



การพัฒนาเว็บไซต์รองรับหลายภาษาด้วย WordPress

Multilanguage pages supported website development using WordPress

นายรัช ฤชุตา

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2560

การพัฒนาเว็บไซต์รองรับหลายภาษาด้วย WordPress  
Multilanguage pages supported website development using WordPress

รัชช ฤาชดา

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีเดีย  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น  
ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(ดร. คณาภรณ์ รักไพฑูรย์)

..... กรรมการสอบ

(อาจารย์ ชาญ จารวงศ์รังสี)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร. สะพรั่งสิทธิ์ มฤตสาธร)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ ชาญ จารวงศ์รังสี)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

|                     |                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------|
| ชื่อโครงการ         | การพัฒนาเว็บไซต์รองรับหลายภาษาด้วย WordPress             |
| ผู้เขียน            | รัชช ฤาษตา                                               |
| คณะวิชา             | เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีมีดัดมีเดีย           |
| อาจารย์ที่ปรึกษา    | ดร. สະพรังสิทธิ มฤตสาร                                   |
| พนักงานที่ปรึกษา    | คุณอุทามาศ สุขเกษม                                       |
| ชื่อบริษัท          | บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด                                    |
| ประเภทธุรกิจ/สินค้า | ให้บริการทางด้าน Oracle, IBM Product และ Hosting Service |

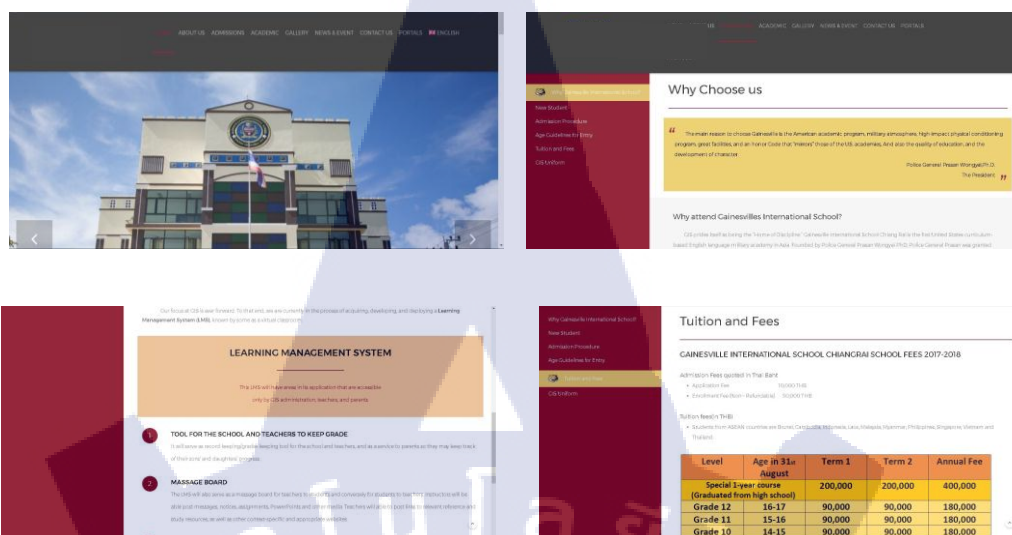
### บทสรุป

ในการสหกิจศึกษาครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายงานในตำแหน่งโปรแกรมเมอร์ ซึ่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายคือ การทำเว็บไซต์ด้วย WordPress และศึกษาปลั๊กอินตัวช่วยทำเว็บไซต์ที่รองรับหลายภาษาของ WordPress เพื่อนำไปใช้งานจริงและได้เว็บไซต์ที่รองรับหลายภาษาคือ ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน รวมถึงงานอื่นๆคือ ช่วยทำเว็บไซต์ท่องเที่ยวด้วย WordPress และศึกษาโปรแกรมใหม่เพื่อนำไปใช้กับงานอื่นๆของทางบริษัท

ในการทำโครงการหลัก(รูป ก) จะทำในส่วนของเว็บไซต์ภาษาหลักคือภาษาอังกฤษ และทำการใช้ปลั๊กอินที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาคือ WPML ในการช่วยคัดลอกหน้าเพจต่างๆ และช่วยให้การทำในส่วนภาษาอื่นๆทำได้ง่ายขึ้น และเมื่อทำได้ผลลัพธ์ตามต้องการแล้ว จะต้องคอยซัพพอร์ตลูกค้าต่ออีกระยะเวลาหนึ่ง และทำเอกสารประกอบการพัฒนาในส่วนต่างๆ เพื่อให้ลูกค้าสามารถนำไปศึกษาและพัฒนาต่อเองได้

ในส่วนของงานอื่นๆ จะมีการทำเว็บไซต์ท่องเที่ยว(รูป ข) ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำในส่วนของการปรับแต่งหน้าตาของเว็บไซต์ให้ได้ตามต้องการ และทำการใส่เนื้อหาของทัวร์ต่างๆ การศึกษาเทคโนโลยี LimeSurvey(รูป ค) ซึ่งเป็นโปรแกรมทำแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อนำไปประยุกต์กับโครงการอื่นๆของทางบริษัท

ซึ่งจากการทำงานนี้ทำให้ได้เรียนรู้การใช้ WordPress ในการทำเว็บไซต์ การได้รู้จักกับโปรแกรมใหม่ๆซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในอนาคต และการทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือคนในทีม การบริหารเวลาในการทำงานต่างๆ การแก้ปัญหาต่างๆ ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่มีประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในภาคหน้าได้



รูป ก ตัวอย่างหน้าเพจโครงการหลัก



รูป ข หน้าโฮมโครงการเว็บท่องเที่ยว





รูป ค หน้าโฮมโปรแกรม LimeSurvey

|                                |                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Project's name</b>          | Multilanguage pages supported website development using WordPress |
| <b>Writer</b>                  | Ratcha Ruechuta                                                   |
| <b>Faculty</b>                 | Information Technology, Multimedia Technology                     |
| <b>Faculty Advisor</b>         | Dr. Sapransit Mruetusatorn                                        |
| <b>Job Supervisor</b>          | Ms. Uthamat Sukkasem                                              |
| <b>Company's name</b>          | A-HOST Company Limited                                            |
| <b>Business Type / Product</b> | Provide Oracle, IBM Product and Hosting Service                   |

### Summary

In this Cooperative Education at A-Host, my assigned position was a web developer. The works could be divided into two major parts i.e. assigned routine work and project work.

For the main project work, I was responsible for developing a website in the English language and used a plug-in to create identical page structure used for contents in other languages. In addition, I also wrote a developer manual for supporting customers to self further develop their websites easily in the future.

For the routine works, there were customizing home page of a tourism related website as well as writing tourism contents, and studying a program for online survey called LimeSurvey which would be applied to other projects in the future.

In this Cooperative Education, for technical aspect I could learn and apply WordPress as well as some other relevant programs for website development. For non-technical aspect, I could gain various experiences such as working in team, problem solving, etc. All skills and experiences could certainly be useful for my work in future.

## กิตติกรรมประกาศ

การสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณทางบริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด ที่ทำให้ข้าพเจ้าได้มีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งของทีมที่มีความสามารถ และได้รับประสบการณ์ในการทำงานจริงต่าง ๆ มากมาย ทั้งการทำงานทางด้าน โปรแกรมเมอร์ การทำงานร่วมกันเป็นทีม และอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งประสบการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้สามารถนำมาใช้พัฒนาตนเองต่อไปได้ในอนาคต การที่สหกิจศึกษาในครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น ต้องขอขอบคุณการสนับสนุน และความช่วยเหลือในการทำงานจาก คุณอุทามาศ สุขเกษม (พนักงานที่ปรึกษา) ที่คอยให้คำปรึกษา ฝึกสอน และคอยให้ความช่วยเหลือในการทำงานต่าง ๆ ตลอด การสหกิจศึกษานี้

รวมถึงบุคคลอื่น ๆ ทั้งหมดในบริษัท ที่คอยให้คำแนะนำ และช่วยเหลือในการสหกิจศึกษาในครั้งนี้ และการสหกิจศึกษาในครั้งนี้จะไม่สามารถประสบความสำเร็จได้หากขาดความช่วยเหลือจาก ดร.สะพรั่งสิทธิ์ มฤตุสาธร อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาที่คอยให้คำแนะนำ และติดตามความคืบหน้าในการทำงานต่าง ๆ ในการสหกิจศึกษานี้ รวมถึงผู้มีความเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ข้อมูล และให้คำปรึกษาในการทำงานต่าง ๆ รวมถึงรายงานสหกิจศึกษานับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ด้วย

รัชช ฤาษุดา  
ผู้จัดทำรายงาน

TNI

TAHITI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

## สารบัญ

หน้า

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| บทสรุป.....                                                                                                         | ก  |
| Summary.....                                                                                                        | ง  |
| กิตติกรรมประกาศ .....                                                                                               | จ  |
| สารบัญ .....                                                                                                        | ฉ  |
| สารบัญตาราง.....                                                                                                    | ญ  |
| สารบัญภาพประกอบ.....                                                                                                | ฎ  |
| <br>                                                                                                                |    |
| บทที่ 1 บทนำ .....                                                                                                  | 1  |
| 1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ .....                                                                            | 1  |
| 1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร .....                                                | 2  |
| 1.2.1 Hosting & Outsource Service .....                                                                             | 4  |
| 1.2.2 Oracle Core Technology Products and Advanced Services .....                                                   | 4  |
| 1.2.3 Oracle Enterprise Performance Management (EPM) และ Hyperion Business Intelligence Products and Services ..... | 5  |
| 1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร .....                                                                      | 6  |
| 1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย .....                                                              | 7  |
| 1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....                                                            | 7  |
| 1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน .....                                                                                     | 8  |
| 1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....                                                                                  | 8  |
| 1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ.....                                                                      | 8  |
| 1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย.....                                                | 8  |
| <br>                                                                                                                |    |
| บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....                                                                 | 9  |
| 2.1 XAMPP.....                                                                                                      | 9  |
| 2.2 WordPress.....                                                                                                  | 10 |
| 2.3 WPML (WordPress Multilingual Plugin).....                                                                       | 11 |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.4 HTML (Hyper Text Markup Language).....                     | 12        |
| 2.5 CSS (Cascading Style Sheet).....                           | 12        |
| 2.6 SDLC (System Development Life Circle).....                 | 12        |
| <b>บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน .....</b> | <b>14</b> |
| 3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน.....                                   | 14        |
| 3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการสหกิจศึกษา.....           | 14        |
| 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน .....             | 15        |
| 3.3.1 โครงการสหกิจศึกษา .....                                  | 15        |
| 3.3.1.1 การทำความเข้าใจกับปัญหา (Problem Recognition) .....    | 15        |
| 3.3.1.1.1 รับหัวข้อโครงการและรายละเอียดต่างๆ .....             | 15        |
| 3.3.1.2 การรวบรวมศึกษาข้อมูล (Information Gathering).....      | 15        |
| 3.3.1.2.1 เรียนรู้และฝึกการใช้ WordPress.....                  | 15        |
| 3.3.1.2.2 ศึกษาปลั๊กอินช่วยทำเว็บไซต์รองรับหลายภาษา WPML ..... | 17        |
| 3.3.1.3 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis).....                       | 18        |
| 3.3.1.4 การออกแบบ (Design) .....                               | 19        |
| 3.3.1.5 การพัฒนาระบบ (Development).....                        | 21        |
| 3.3.1.5.1 ทำหน้าเพจต่างๆของโครงการ .....                       | 21        |
| 3.3.1.5.2 ทำเมนูไซด์บาร์ของเพจ .....                           | 21        |
| 3.3.1.5.3 ทำ Gallery รูปภาพเพื่อนำมาแสดงในเพจ .....            | 23        |
| 3.3.1.5.4 การทำโพสต์ข่าวของเว็บ.....                           | 23        |
| 3.3.1.5.5 การทำแบบสมัครเรียนออนไลน์ .....                      | 24        |
| 3.3.1.5.6 ทำโครงเว็บไซต์ส่วนของภาษาจีน .....                   | 25        |
| 3.3.1.6 การทดสอบและปรับปรุง (Integration & Testing).....       | 26        |
| 3.3.1.6.1 การตรวจเช็คความสมบูรณ์ .....                         | 26        |
| 3.3.1.7 การบำรุงรักษา (Maintenance).....                       | 26        |
| 3.3.1.7.1 ทำเอกสารประกอบการพัฒนา .....                         | 26        |
| 3.3.1.7.2 ซัพพอร์ตเว็บไซต์โครงการ .....                        | 27        |
| 3.3.2 งานอื่นๆ .....                                           | 27        |
| 3.3.2.1 ทำเว็บไซต์โครงการที่สอง เว็บให้บริการทัวร์.....        | 27        |

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3.2.2 ศึกษาเทคโนโลยี LimeSurvey .....                            | 28        |
| 3.3.2.3 ทำ Mock-up interface .....                                 | 29        |
| <b>บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ.....</b> | <b>30</b> |
| 4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน.....                                  | 30        |
| 4.1.1 โครงการสหกิจศึกษา .....                                      | 30        |
| 4.1.1.1 การทำความเข้าใจกับปัญหา (Problem Recognition) .....        | 30        |
| 4.1.1.1.1 รับหัวข้อโครงการและรายละเอียดต่างๆ .....                 | 30        |
| 4.1.1.2 การรวบรวมศึกษาข้อมูล (Information Gathering).....          | 30        |
| 4.1.1.2.1 เรียนรู้และฝึกการใช้ WordPress.....                      | 30        |
| 4.1.1.2.2 ศึกษาปลั๊กอินช่วยทำเว็บไซต์รองรับหลายภาษา WPML .....     | 31        |
| 4.1.1.3 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis).....                           | 32        |
| 4.1.1.4 การออกแบบ (Design) .....                                   | 32        |
| 4.1.1.5 การพัฒนาระบบ (Development).....                            | 34        |
| 4.1.1.5.1 ทำหน้าเพจต่างๆของโครงการ .....                           | 34        |
| 4.1.1.5.2 ทำเมนูไซด์บาร์ของเพจ .....                               | 35        |
| 4.1.1.5.3 ทำ Gallery รูปภาพเพื่อนำมาแสดงในเพจ .....                | 35        |
| 4.1.1.5.4 การทำโพสต์ข่าวของเว็บ.....                               | 36        |
| 4.1.1.5.5 การทำแบบสมัครเรียนออนไลน์ .....                          | 37        |
| 4.1.1.5.6 ทำโครงเว็บไซต์ส่วนของภาษาจีน .....                       | 38        |
| 4.1.1.6 การทดสอบและปรับปรุง (Integration & Testing).....           | 39        |
| 4.1.1.6.1 การตรวจเช็คความสมบูรณ์ .....                             | 39        |
| 4.1.1.7 การบำรุงรักษา (Maintenance).....                           | 41        |
| 4.1.1.7.1 ทำเอกสารประกอบการพัฒนา .....                             | 41        |
| 4.1.1.7.2 ซัพพอร์ตเว็บไซต์โครงการ .....                            | 41        |
| 4.1.2 งานอื่นๆ .....                                               | 41        |
| 4.1.2.1 ทำเว็บไซต์โครงการที่สอง เว็บให้บริการทัวร์.....            | 41        |
| 4.1.2.2 ศึกษาเทคโนโลยี LimeSurvey .....                            | 42        |
| 4.1.2.3 ทำ Mock-up interface .....                                 | 44        |



|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....</b>         | <b>45</b> |
| 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน .....                     | 45        |
| 5.2 ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา.....             | 45        |
| 5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน .....              | 45        |
| <b>เอกสารอ้างอิง .....</b>                       | <b>47</b> |
| <b>ภาคผนวก.....</b>                              | <b>48</b> |
| ภาคผนวก ก. การติดตั้งโปรแกรม .....               | 49        |
| 1. การติดตั้ง XAMPP .....                        | 50        |
| 2. การติดตั้ง WordPress บนเครื่อง localhost..... | 51        |
| 3. การติดตั้งธีมใน WordPress .....               | 53        |
| <b>ประวัติผู้จัดทำโครงการ.....</b>               | <b>55</b> |

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

## สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| ตารางที่ 1.1 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย.....         | 7  |
| ตารางที่ 3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน.....                          | 14 |
| ตารางที่ 3.2 การตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเว็บ .....               | 26 |
| ตารางที่ 4.1 การตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเว็บระหว่างการพัฒนา..... | 39 |
| ตารางที่ 4.2 การตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเว็บก่อนแจ้งลูกค้า ..... | 40 |

TNI

THAI

NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สถาบันเทคโนโลยี - ญี่ปุ่น

## สารบัญภาพประกอบ

| รูปที่                                               | หน้า |
|------------------------------------------------------|------|
| รูป ก ตัวอย่างหน้าเพจโครงงานหลัก.....                | ข    |
| รูป ข หน้าโฮมโครงงานเว็บท่องเที่ยว.....              | ข    |
| รูป ค หน้าโฮมโปรแกรม LimeSurvey.....                 | ค    |
| รูปที่ 1.1 แผนที่ตั้ง บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด.....     | 1    |
| รูปที่ 1.2 รางวัลที่บริษัท A-HOST ได้รับ.....        | 3    |
| รูปที่ 1.3 คณะผู้บริหาร A-HOST Company Limited.....  | 6    |
| รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ของ XAMPP.....                   | 9    |
| รูปที่ 2.2 สัญลักษณ์ของ WordPress.....               | 10   |
| รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ของ WPML.....                    | 11   |
| รูปที่ 2.4 ตัวอย่างวัฏจักร SDLC.....                 | 13   |
| รูปที่ 3.1 Manual Lincoln Theme.....                 | 16   |
| รูปที่ 3.2 การใช้งาน XAMPP.....                      | 17   |
| รูปที่ 3.3 WPML Manual.....                          | 18   |
| รูปที่ 3.4 การเปลี่ยนภาษาเมนูต่างๆ.....              | 18   |
| รูปที่ 3.5 แบบร่างหน้าเว็บเพจ.....                   | 20   |
| รูปที่ 3.6 การทำหน้าเพจ.....                         | 21   |
| รูปที่ 3.7 การเพิ่มไซด์บาร์.....                     | 22   |
| รูปที่ 3.8 การทำไอคอนและแถบสีหน้าที่กำลังแสดงผล..... | 22   |
| รูปที่ 3.9 การทำ Gallery รูปภาพ.....                 | 23   |
| รูปที่ 3.10 การทำโพสต์.....                          | 24   |
| รูปที่ 3.11 การทำแบบฟอร์มสมัครเรียน.....             | 25   |
| รูปที่ 3.12 การเปลี่ยนภาษาเมนูต่างๆ.....             | 25   |
| รูปที่ 3.13 Programmer Manual.....                   | 27   |
| รูปที่ 3.14 การทำโพสต์เว็บทั่วๆ.....                 | 28   |

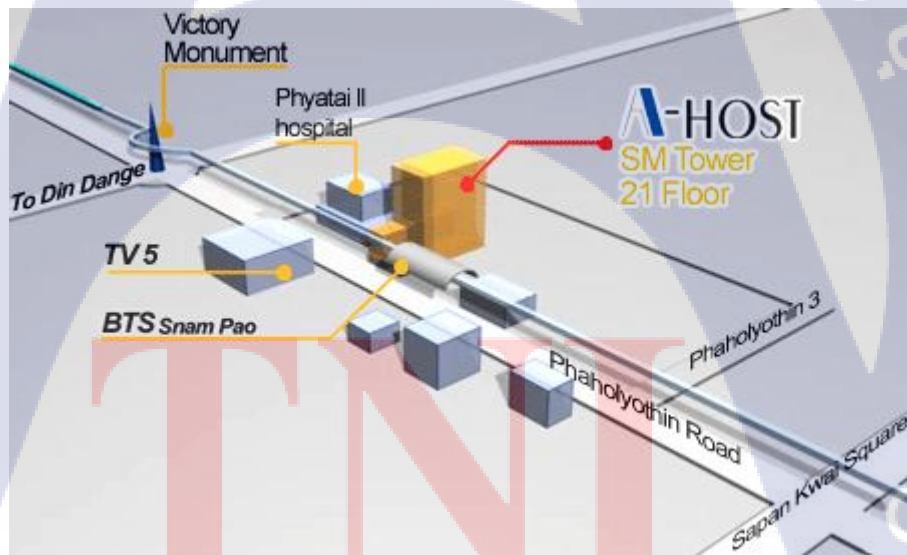
|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| รูปที่ 3.15 การทดลองใช้โปรแกรม LimeSurvey.....                 | 29 |
| รูปที่ 3.16 การทำภาพ Mock-up ของโปรแกรม.....                   | 29 |
| รูปที่ 4.1 หน้าเพจที่ทดลองทำ.....                              | 31 |
| รูปที่ 4.2 ผลการทดลองใช้ WPML บนเครื่อง localhost.....         | 32 |
| รูปที่ 4.3 แบบร่างหน้าเว็บเพจ.....                             | 33 |
| รูปที่ 4.4 แผนผังโครงสร้างเว็บไซต์.....                        | 34 |
| รูปที่ 4.5 ตัวอย่างหน้าเพจที่ใช้งานจริง.....                   | 34 |
| รูปที่ 4.6 ไซด์บาร์เพจ.....                                    | 35 |
| รูปที่ 4.7 หน้าเพจ Gallery.....                                | 36 |
| รูปที่ 4.8 หน้าเพจ News.....                                   | 36 |
| รูปที่ 4.9 โพสต์ข่าว.....                                      | 37 |
| รูปที่ 4.10 ปุ่มสมัครเรียนออนไลน์.....                         | 37 |
| รูปที่ 4.11 แบบฟอร์มสมัครเรียนออนไลน์.....                     | 38 |
| รูปที่ 4.12 ตัวอย่างหน้าเพจที่ทำการคัดลอก.....                 | 38 |
| รูปที่ 4.13 เอกสารประกอบการพัฒนาต่างๆ.....                     | 41 |
| รูปที่ 4.14 หน้าโฮมเว็บไซต์ให้บริการทัวร์.....                 | 42 |
| รูปที่ 4.15 เทมเพลตแบบสอบถามที่แสดงหน้าขอบคุณเมื่อทำเสร็จ..... | 42 |
| รูปที่ 4.16 เอกสารการศึกษา LimeSurvey.....                     | 43 |
| รูปที่ 4.17 ตัวอย่างภาพ Mock-up interface ของโปรแกรม.....      | 44 |
| รูปที่ ๓.1 หน้าเว็บดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP.....                 | 50 |
| รูปที่ ๓.2 หน้าเว็บดาวน์โหลด WordPress.....                    | 51 |
| รูปที่ ๓.3 โฟลเดอร์ WordPress ใน XAMPP.....                    | 52 |
| รูปที่ ๓.4 ไฟล์ .zip ของธีม.....                               | 53 |
| รูปที่ ๓.5 นำโฟลเดอร์ธีมใส่เพิ่มในโฟลเดอร์ของ WordPress.....   | 54 |
| รูปที่ ๓.6 การเลือกใช้งานธีมใน WordPress.....                  | 54 |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

|                         |   |                                                                                                             |
|-------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสถานประกอบการ       | : | บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด                                                                                       |
| ที่ตั้งของสถานประกอบการ | : | ชั้น 21 อาคาร เอสเอ็มทาวเวอร์<br>เลขที่ 979/52-55 ถนนพหลโยธิน เขตสามเสน<br>ใน แขวงพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 |
| โทรศัพท์                | : | +66 2298-0625 to 32                                                                                         |
| โทรสาร                  | : | +66 2298-0053                                                                                               |
| อีเมล                   | : | marketing@a-host.co.th                                                                                      |
| เว็บไซต์                | : | www.a-host.co.th                                                                                            |



รูปที่ 1.1 แผนที่ตั้ง บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด

ที่มา: [www.a-host.co.th](http://www.a-host.co.th)

## 1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2542 ในฐานะหนึ่งบริษัทในเครือของบริษัท ซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น (มหาชน) จำกัดและเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบริการจัดวางระบบสารสนเทศ (Information Technology : IT) และบริการเสริมต่างๆสำหรับลูกค้าตั้งแต่ธุรกิจขนาดย่อมไปจนถึงขนาดกลาง ธุรกิจหลักของบริษัทเอ-โฮสต์คือการให้บริการโฮสติ้ง (Hosting) ซึ่งเป็นการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในการให้เช่าพื้นที่เพื่อวางระบบและบริการระบบสารสนเทศด้วยผลิตภัณฑ์ของ ออราเคิล (Oracle) เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการวางแผนบริหารทรัพยากรของระดับแนวหน้าของโลก

เอ-โฮสต์ถือกำเนิดขึ้นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วภูมิภาคเอเชียแต่เอ-โฮสต์ก็สามารถเติบโตอย่างรวดเร็วและมั่นคงตั้งแต่แรกก่อตั้งด้วยจุดแข็งในฐานะผู้บุกเบิกธุรกิจโฮสติ้งเซิร์ฟเวอร์พร้อมทั้งนำธุรกิจแนวใหม่อย่างการให้บริการระบบโปรแกรมประยุกต์หรือ ASP (Application Services Provider) เข้ามาให้บริการเป็นรายแรกในเมืองไทย อีกทั้งยังถือเป็นผู้ให้บริการรายแรกนอกประเทศสหรัฐอเมริกาด้วย

ในฐานะผู้นำในอุตสาหกรรมนี้เป็นเวลามากกว่า 10 ปี เอ-โฮสต์ได้เสริมสร้างความแข็งแกร่งทางธุรกิจด้วยบริการที่มีความโดดเด่นและรวบรวมเอาทรัพยากรบุคคลซึ่งได้สั่งสมประสบการณ์และความชำนาญไว้อย่างพร้อมเพรียงส่งผลให้ศูนย์ข้อมูลของเอ-โฮสต์ในปัจจุบันมีความสมบูรณ์ด้วยกลุ่มเซิร์ฟเวอร์ (Server) ที่เชื่อมต่อกันในลักษณะการจัดกลุ่ม (Clustering) ซึ่งเปี่ยมสมรรถนะสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้งานจำนวนมากได้ในเวลาเดียวกัน

นอกจากนี้เอ-โฮสต์ยังติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยระบบสำรองข้อมูลและระบบบริหารจัดการรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆอย่างครบครันเพื่อให้เอ-โฮสต์สามารถตอบสนองต่อระดับความต้องการในระดับสูงสุดที่ถูกคาดหวังได้ตลอดจนเป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าที่ใช้บริการโฮสติ้งและแอปพลิเคชันต่างๆของเอ-โฮสต์ว่าจะได้รับทั้งประสิทธิภาพและความปลอดภัยอย่างครบครัน ธุรกิจการให้บริการระบบโปรแกรมประยุกต์ในรูปแบบ ASP เอ-โฮสต์ไม่เพียงแต่ให้บริการด้านโปรแกรมประยุกต์ด้านการดำเนินธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์ระดับโลกของออราเคิลพร้อมโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้นแต่ยังมีบริการที่ครอบคลุมตั้งแต่การให้คำปรึกษาการสนับสนุนและการให้บริการทั่วไปอย่างพร้อมพร้อมครบครัน

นอกจากธุรกิจโฮสติ้งและธุรกิจการให้บริการโปรแกรมประยุกต์ในรูปแบบ ASP ซึ่งถือเป็นธุรกิจหลักเอ-โฮสต์ยังดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องโดยการขยายหน่วยงานใหม่เพิ่มขึ้นนั่นก็คือ Core Technology Division หน่วยงานเทคโนโลยีหลักที่ให้คำตอบเบ็ดเสร็จแก่ลูกค้าด้วยระบบฐานข้อมูลและเครื่องมือต่างๆของออราเคิลซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถของลูกค้าในการออกแบบพัฒนาปรับเปลี่ยนระบบแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับธุรกิจนั้นๆภายใต้คำปรึกษาแนะนำและการวาง



ระบบของเอ-โฮสต์ลูกค้าสามารถบริหารระบบฐานข้อมูลของตนเองและดูแลระบบดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตลอดระยะเวลามากกว่า 10 ปีในการดำเนินธุรกิจของเอ-โฮสต์ไม่เพียงแต่ในฐานะผู้บุกเบิกธุรกิจโฮสติ้งและธุรกิจการให้บริการโปรแกรมประยุกต์ในรูปแบบ ASP เท่านั้นแต่เอ-โฮสต์ยังได้ทำการติดตั้งระบบสารสนเทศรวมทั้งผลิตภัณฑ์ของออราเคิลให้กับลูกค้าจนประสบความสำเร็จเป็นจำนวนมากซึ่งหลายรายเป็นหนึ่งในร้อยบริษัทชั้นนำของประเทศไทยแต่สิ่งที่สำคัญกว่านั้นก็คือการที่เอ-โฮสต์ได้สานสัมพันธ์กับลูกค้าและพันธมิตรทางธุรกิจอย่างแนบแน่นจนกลายเป็นหุ้นส่วนทางกลยุทธ์และได้รับแต่งตั้งให้เป็น OCAP (Oracle Certified Advantage Partner) รายแรกในประเทศไทย อีกทั้งยังเคยได้รับรางวัลต่างๆอีกมากมาย(รูปที่ 1.2)



รูปที่ 1.2 รางวัลที่บริษัท A-HOST ได้รับ

ที่มา: [www.a-host.co.th](http://www.a-host.co.th)

ปัจจุบันเอ-โฮสต์มีประเภทของสินค้าและการบริการซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ได้แก่



### 1.2.1 Hosting & Outsource Service

เอ-โฮสต์ได้ปรับปรุงและขยายการบริการ Hosting และการให้บริการภายนอก (Outsource) จนสามารถครอบคลุมความต้องการของลูกค้าได้อย่างหลากหลายโดยยึดหลักในการให้บริการที่เรียกว่า “Peace of Mind for the customer” ซึ่งหมายถึงการที่จะทำงานให้กับลูกค้าแบบครบวงจรเพื่อที่ลูกค้าจะสามารถใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างสบายใจ ไร้ความกังวลต่อความเสี่ยงต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของปัญหาทางเทคนิคการจัดทำระบบและข้อมูลสำรองการปรับแต่งระบบให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด (Performance Tuning) และที่สำคัญที่สุดคือการที่เข้ามารับภาระในด้านการบริหารจัดการบุคลากรทางด้านสารสนเทศทั้งหมดแทนลูกค้า

การใช้บริการ Hosting และ Outsource จะทำให้ลูกค้าสามารถทุ่มเทกำลังสมองเวลาและทรัพยากรขององค์กรให้กับธุรกิจที่เป็นแกนหลัก (Core Business) ซึ่งเป็นสิ่งที่ลูกค้าถนัดกว่า โดยทั่วไปแล้วบริการ Hosting และ Outsource จะประกอบด้วยส่วนประกอบและบริการย่อยๆ ดังต่อไปนี้

1. High Availability and High Performance IT Infrastructure
2. Dedicated or Co-Location Service
3. Disaster Site
4. Oracle E-Business Application (ERP, CRM, SCM)
5. ERP Implementation Service
6. System and Database Administration
7. Help Desk
8. On-Request Service i.e. On-Site Support, Software Customization

ทั้งนี้การบริการ Hosting และ Outsource สามารถครอบคลุมได้ทั้งระบบที่ใช้เทคโนโลยีของ ออราเคิลและระบบที่ใช้เทคโนโลยีอื่นๆ

### 1.2.2 Oracle Core Technology Products and Advanced Services

เอ-โฮสต์เป็นผู้ดำเนินการดำเนินธุรกิจในฐานะผู้แทนจำหน่ายเพิ่มมูลค่าให้กับออราเคิล โดยไม่เพียงแต่ทำหน้าที่ในการจัดจำหน่ายสินค้าในกลุ่มแกนหลักของเทคโนโลยี (Core Technology) ของออราเคิลทุกประเภทแต่ยังมีทีมผู้เชี่ยวชาญที่จะให้การสนับสนุนและบริการเสริมอย่างครบวงจร แก่บริษัทผู้ค้าและลูกค้าไม่ว่าจะเป็นการร่วมจัดกิจกรรมทางการตลาดการฝึกอบรมการติดตั้งระบบ

และการให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ สินค้าและบริการที่อยู่ในกลุ่ม Oracle Core Technology Products and Advanced Services ได้แก่

1. Oracle Database and database options
2. Oracle Business Intelligence Suite
3. Business Partner Development
4. System Installation, Integration and Optimization
5. Oracle Fusion Middleware (รวมถึง BEA)
6. สินค้าอื่นๆทุกประเภทของออราเคิล
7. Marketing and Lead Generation Activities
8. SOA-Based Development and Implementation

ผลสำเร็จในการดำเนินธุรกิจประเภทนี้ทั้งในด้านการตลาดและบริการทำให้เอ-โฮสต์ได้รับรางวัล ASEAN Partner of the Year ในปี 2005

### **1.2.3 Oracle Enterprise Performance Management (EPM) และ Hyperion Business Intelligence Products and Services**

ความต้องการสูงสุดประการหนึ่งของผู้บริหารในการนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ในการองค์กรไม่ว่าจะเป็นภาคราชการหรือเอกชนคือการทำให้ผู้บริหารสามารถได้ข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงสถานะในการดำเนินธุรกิจได้อย่างแม่นยำรวดเร็วและการนำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์และวางแผนทั้งในระดับปฏิบัติการและในระดับกลยุทธ์เพื่อให้ธุรกิจสามารถได้เปรียบในการแข่งขันปรับตัวตามเศรษฐกิจได้ในทุกสถานการณ์ Oracle Enterprise Performance Management (EPM) และ Hyperion Business Intelligence จัดเป็นซอฟต์แวร์ชั้นนำของโลกที่สามารถสนองต่อความต้องการในลักษณะดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

เอ-โฮสต์มีทีมงานที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์ทั้งทางด้านธุรกิจและทางด้านเทคนิค รวมถึงความเข้าใจในระบบ ERP ของออราเคิลอย่างลึกซึ้งจึงทำให้สามารถให้บริการที่ปรึกษาเพื่อออกแบบติดตั้งเชื่อมโยงและปรับใช้ระบบให้กับลูกค้าจนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งยังมีความยืดหยุ่นและให้การตอบสนองที่เร็วกว่าเมื่อเทียบกับการว่าจ้างที่ปรึกษาจากต่างประเทศ

### 1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด นั้นเป็นบริษัทที่ใหญ่ และมีแผนกหลายแผนก ซึ่งบริหารโดยบุคคลเหล่านี้(รูปที่ 1.3)



รูปที่ 1.3 คณะผู้บริหาร A-HOST Company Limited

ที่มา: [www.a-host.co.th](http://www.a-host.co.th)

#### 1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : โปรแกรมเมอร์  
 หน้าที่งาน : ทำเว็บไซต์ด้วย WordPress และศึกษาเทคโนโลยีต่างๆ

ตารางที่ 1.1 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย

| Key Performance Indicator<br>Description                                     | Expected Results                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. พัฒนา Web Platform                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถพัฒนาระบบที่สามารถใช้งานได้จริง และเสร็จสิ้นตามเวลาที่มอบหมาย</li> <li>- สามารถช่วย Deploy Application บน Production ได้</li> <li>- ทำเอกสารสำหรับการพัฒนาระบบ</li> <li>- จัดทำเอกสาร User Manual</li> <li>- จัดทำเอกสาร Programmer Manual</li> </ul> |
| 2. ศึกษา Technology ที่ใช้สำหรับสนับสนุนการพัฒนา Web platform ด้วย WordPress | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถนำไปใช้งานได้จริง</li> <li>- สามารถแก้ไขและปรับแต่ง เพื่อนำไปใช้ต่อยอดได้</li> <li>- สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้</li> <li>- ศึกษาเทคโนโลยี และจัดทำเอกสารคู่มือการพัฒนาระบบ</li> </ul>                                                                 |
| 3. จัดทำ Individual Work List                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนอ IWL เป็นประจำทุกเดือน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |

#### 1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา : คุณอุทามาศ สุขเกษม  
 ตำแหน่ง : Assistant Consultant



## 1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

1. ระยะเวลาอบรมก่อนปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเป็นเวลา 6 สัปดาห์
  - เริ่มต้นอบรมก่อนปฏิบัติงานสหกิจ วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2560
  - สิ้นสุดอบรมก่อนปฏิบัติงานสหกิจ วันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2560
2. ระยะเวลาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเป็นเวลา 4 เดือน 2 สัปดาห์
  - เริ่มต้นปฏิบัติงานสหกิจ วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
  - สิ้นสุดปฏิบัติงานสหกิจ วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2560

## 1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ทางบริษัทได้รับงานมาจากลูกค้าที่เป็นโรงเรียนนานาชาติ ซึ่งทางลูกค้าต้องการทำเว็บไซต์ใหม่ที่สามารถรองรับได้หลายภาษาคือ ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน เพื่อให้เหมาะสมกับโรงเรียนของตน ซึ่งปลั๊กอินที่ต้องใช้ในการเปลี่ยนภาษานั้นเป็นตัวใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งาน จึงได้รับมอบหมายงานให้ศึกษาวิธีใช้ และสามารถนำไปใช้กับโครงการของทางลูกค้าได้

## 1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

1. เพื่อศึกษาหาประสบการณ์ในการทำงานจริงภายในองค์กร
2. เพื่อศึกษาหาวิธีใช้ปลั๊กอินตัวช่วยทำเว็บไซต์ที่รองรับหลายภาษาของ WordPress
3. เพื่อทำเว็บไซต์ภาษาอังกฤษของลูกค้าและทำให้รองรับหลายภาษาได้
4. เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปใช้กับโครงการและการทำงานในอนาคตได้

## 1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

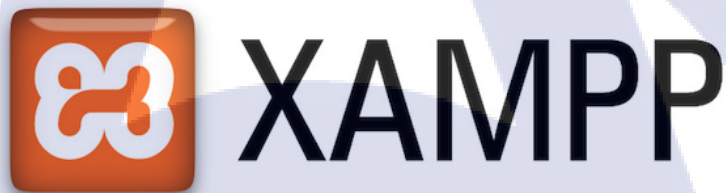
1. ได้เรียนรู้การทำงานจริงและได้ประสบการณ์การทำงานในองค์กร
2. สามารถใช้ WordPress ในการสร้างเว็บไซต์
3. มีความรับผิดชอบในการทำงาน และความตรงต่อเวลาในการทำงาน
4. สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานได้ดีขึ้น
5. สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตได้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ได้แก่ XAMPP, WordPress, WPML, HTML, CSS และรวมถึงทฤษฎี SDLC ซึ่งเป็นหลักการทำงานของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วย

#### 2.1 XAMPP



รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ของ XAMPP

ที่มา: [www.GlurGeek.Com](http://www.GlurGeek.Com)

XAMPP <sup>[1]</sup> (รูปที่ 2.1) ย่อมาจาก Cross-Platform (X), Apache (A), MariaDB (M), PHP (P) and Perl (P) โดย XAMPP เป็นโปรแกรมสำหรับใช้จำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลให้ทำงานเหมือนกับเป็น Web Server หรือก็คือเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้จะกลายเป็นทั้งเครื่องแม่ และเครื่องลูกในเครื่องเดียวกัน ทำให้ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อทดสอบเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นมา ซึ่งปัจจุบันได้รับความนิยมจากผู้ใช้งาน CMS ในการสร้างเว็บไซต์จำนวนมาก

XAMPP จะประกอบไปด้วย Apache, PHP, MySQL, PHP MyAdmin, Perl ซึ่งเป็นโปรแกรมพื้นฐานที่ใช้รองรับการทำงานของ CMS ซึ่งเป็นชุดโปรแกรมสำหรับออกแบบเว็บไซต์ที่

ได้รับความนิยมในปัจจุบัน และมีชุดควบคุมการทำงานที่ช่วยให้การปรับแต่งส่วนต่างๆ ของ XAMPP สามารถทำได้ง่ายขึ้น ซึ่ง XAMPP นั้นรองรับระบบปฏิบัติการได้หลายตัว เช่น Windows, Linux, Apple อีกทั้งยังทำงานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการแบบ 32 bit และ 64 bit

## 2.2 WordPress



รูปที่ 2.2 สัญลักษณ์ของ WordPress  
ที่มา: [www.openclassrooms.com](http://www.openclassrooms.com)

WordPress <sup>[2]</sup> (รูปที่ 2.2) คือ โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีไว้เพื่อสร้างและจัดการเนื้อหาบนอินเทอร์เน็ต (Contents Management System หรือ CMS) ตัวหนึ่ง โดย CMS นั้นจะถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้งานบนอินเทอร์เน็ตโดยตรง ทำให้เมื่อต้องการใช้งานโปรแกรม ก็สามารถใช้ได้ทันทีผ่านอินเทอร์เน็ต เพียงแค่ล็อกอินเข้าสู่ระบบจัดการของ CMS นั้นๆ

ซึ่ง WordPress นั้นเขียนด้วยภาษา PHP และใช้ Apache, MySQL และ PhpMyAdmin ในการเปิดเป็นเซิร์ฟเวอร์ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถจำลองเซิร์ฟเวอร์เพื่อติดตั้งและใช้งาน WordPress บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนได้ อีกทั้งตัว WordPress นั้นยังมีธีมและปลั๊กอินต่างๆ มากมายที่สามารถดาวน์โหลดมาติดตั้ง เพื่อช่วยให้สามารถทำเว็บไซต์ได้ง่ายขึ้นด้วย



## 2.3 WPML (WordPress Multilingual Plugin)



รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ของ WPML

ที่มา: [www.wpml.org](http://www.wpml.org)

WPML (รูปที่ 2.3) คือปลั๊กอินตัวหนึ่งของ WordPress เป็นตัวช่วยในการทำเว็บไซต์หลายภาษาให้ทำได้ง่ายขึ้น ซึ่ง WPML นี้ถูกสร้างขึ้นโดย OnTheGoSystems กลุ่มคนที่มารวมตัวกันเพื่อพัฒนาปลั๊กอินต่างๆ ให้กับ WordPress ริเริ่มมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2007 และในทีมพัฒนาของ WPML นั้นมีบุคลากรถึง 40 คน คอยให้การสนับสนุนแก่ผู้ที่มีปัญหา 6 วันต่อสัปดาห์ 19 ชั่วโมงต่อวัน ใน 9 ภาษา

โดย WPML จะใช้วิธีการทำเหมือนกับการสร้างอีกเว็บหนึ่งขึ้นมาเป็นอีกภาษาหนึ่ง ซึ่งตัวปลั๊กอินตัวนี้จะช่วยในการคัดลอกหน้าเพจต่างๆ และทำการลิงก์หน้าเพจให้ตรงกับหน้าเพจของภาษาอื่นๆ ที่ผู้ใช้ทำขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้การแปลภาษาเมนูต่างๆ ในภาษาอื่น และการสร้างปุ่มเปลี่ยนภาษาทำได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

TNI

## 2.4 HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML<sup>[3]</sup> คือภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาหนึ่ง ที่ใช้ในการแสดงผลเอกสารบนเว็บไซต์ หรือที่เราเรียกว่าเว็บเพจ ถูกพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และทาง Microsoft ได้ทำการพัฒนาให้ภาษา HTML เป็นอีกภาษาหนึ่งที่สามารถใช้เขียนโปรแกรมได้ ซึ่งก็คือ HTML Application

HTML เป็นภาษาประเภท Markup ใช้ในการสร้างเว็บเพจ โดยการใช้ภาษา HTML สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Text Editor ต่างๆ เช่น Notepad, Editplus หรืออาศัยโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บไซต์ต่างๆ เช่น Microsoft FrontPage, Dream Weaver ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างหน้าเว็บเพจต่างๆ โดยการเรียกแสดงผลเอกสาร HTML สามารถใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Microsoft Internet Explorer(IE), Mozilla Firefox หรือ Google Chrome ในการเรียกดูได้

## 2.5 CSS (Cascading Style Sheet)

CSS<sup>[4]</sup> หรือ “สไตลชีต” คือภาษาที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผลของเอกสาร HTML โดยที่ CSS จะกำหนดรูปแบบการแสดงผลเนื้อหาของเอกสารบนเว็บไซต์ เช่น สีของข้อความ ลีฟั่นหลัง ฟอนต์ตัวอักษร การจัดวางข้อความ เป็นต้น ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style จะใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML กับคำสั่งในการจัดรูปแบบการแสดงผลออกจากกัน กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลของเอกสาร HTML บนเว็บเพจ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลมีลักษณะเหมือนกันทุกหน้าเอกสาร ภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบของเอกสาร HTML ได้ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดยองค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C

## 2.6 SDLC (System Development Life Circle)

SDLC (รูปที่ 2.4) คือวัฏจักรการพัฒนาระบบ หรือก็คือลำดับในการพัฒนาระบบและซอฟต์แวร์ของนักพัฒนา ซึ่งจะมีด้วยกัน 7 ขั้นตอน ได้แก่



รูปที่ 2.4 ตัวอย่างวัฏจักร SDLC

ที่มา: Testing Excellence

- 1.การทำความเข้าใจกับปัญหา (Problem Recognition)
- 2.การรวบรวมศึกษาข้อมูล (Information Gathering)
- 3.การวิเคราะห์ระบบ (Analysis)
- 4.การออกแบบ (Design)
- 5.การพัฒนาระบบ (Development)
- 6.การทดสอบและปรับปรุง (Integration & Testing)
- 7.การบำรุงรักษา (Maintenance)

ซึ่งในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ตามปกติแล้วจะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรม 3 ส่วนหลักๆ ด้วยกัน คือ การวิเคราะห์, การออกแบบ และการนำไปใช้ ซึ่งกิจกรรมทั้งสามนี้สามารถใช้งานได้ดีกับโครงการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของ SDLC จนครบทุกกิจกรรม

### บทที่ 3

## แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

### 3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

ในการสหกิจศึกษาครั้งนี้ ได้มีแผนงานในการปฏิบัติงานต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

| หัวข้องาน                               | เดือนที่1 | เดือนที่2 | เดือนที่3 | เดือนที่4 |
|-----------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ได้รับหัวข้อ Project และรายละเอียดต่างๆ | ■         |           |           |           |
| เรียนรู้และฝึกใช้ WordPress             | ■         |           |           |           |
| โครงการที่ 1 (โครงการหลัก)              | ■         | ■         | ■         |           |
| จัดทำเอกสารคู่มือของโครงการที่ 1        |           | ■         | ■         | ■         |
| ศึกษาโปรแกรม LimeSurvey                 |           | ■         | ■         | ■         |
| โครงการที่ 2                            |           | ■         | ■         |           |
| ทำงานย่อยอื่นๆ (Mock-up HS Code)        |           |           | ■         |           |
| Support โครงการที่ 1                    |           |           | ■         | ■         |
| จัดทำเอกสารสรุปผลการศึกษา LimeSurvey    |           |           | ■         | ■         |
| จัดทำรูปเล่มสหกิจศึกษา                  |           |           |           | ■         |



โครงการหลัก



งานอื่นๆ

### 3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการสหกิจศึกษา

การสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้ทำงานในตำแหน่ง Programmer ของแผนก Business Solution (BS) ซึ่งได้รับมอบหมายหน้าที่ให้รับผิดชอบเกี่ยวกับการทำเว็บไซต์ด้วย WordPress เป็นหลัก รวมถึงการศึกษาเทคโนโลยีใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับ โครงการอื่น และงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมายเพิ่มเติมในภายหลัง

ในส่วนของงานหลักที่เป็นการทำเว็บไซต์ด้วย WordPress นั้นจะมี 2 งานด้วยกัน โดยงานแรกจะเป็นโครงการหลักที่เป็นโครงการสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งตัวโครงการนั้นจะเป็น

เว็บไซต์ของโรงเรียนนานาชาติ ทางลูกค้าต้องการให้เว็บไซต์สามารถรองรับได้ 3 ภาษาคือ ภาษาไทย, อังกฤษ และจีน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ปลั๊กอินตัวใหม่ที่ทางบริษัทยังไม่เคยใช้มาก่อน ทำให้ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม และสามารถนำไปใช้กับโครงการได้

งานที่สอง เป็นเว็บไซต์ของเว็บให้บริการทัวร์ โดยจะรับผิดชอบในส่วนของการทำเนื้อหา ของเว็บไซต์ และโพสต์ต่างๆ ตามข้อมูลที่ได้รับมาจากฝั่งของการตลาด

ในส่วนของการศึกษาเทคโนโลยีใหม่ จะเป็นการศึกษาโปรแกรม LimeSurvey ซึ่งเป็น โปรแกรมช่วยทำแบบสอบถามออนไลน์ โดยจะต้องทำการศึกษาวิธีใช้ การปรับตั้งค่าต่างๆ รวมถึงหาวิธีการนำไปประยุกต์ใช้กับโครงการอื่นๆ และทำเอกสารสรุปข้อมูลที่ศึกษาได้ทั้งหมด

ในส่วนของงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย จะเป็นการทำ Mock-up ของโปรแกรม HS Code โดยจะทำภาพ Mock-up ด้วย Photoshop และทำการจำลองการใช้งานด้วย Adobe XD (Adobe Experience Design)

### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

ขั้นตอนหลักของการดำเนินงาน ตลอดระยะเวลา 4 เดือน และโครงการในส่วนที่ได้รับ มอบหมายจากโครงการสหกิจศึกษา อ้างอิงจากแผนปฏิบัติงาน โดยแบ่งการอธิบายเป็น 2 ส่วนคือ โครงการสหกิจศึกษา และงานอื่นๆ ซึ่งในการทำโครงการนั้นได้นำหลักการ SDLC มาใช้ในการ ทำงานด้วย ดังนี้

#### 3.3.1 โครงการสหกิจศึกษา

##### 3.3.1.1 การทำความเข้าใจกับปัญหา (Problem Recognition)

###### 3.3.1.1.1 รับหัวข้อโครงการและรายละเอียดต่างๆ

- 1) รับใบอธิบายงานที่ต้องทำในการสหกิจศึกษาทั้งหมด
- 2) รับทราบตัวโครงการสหกิจ และความต้องการต่างๆของลูกค้า

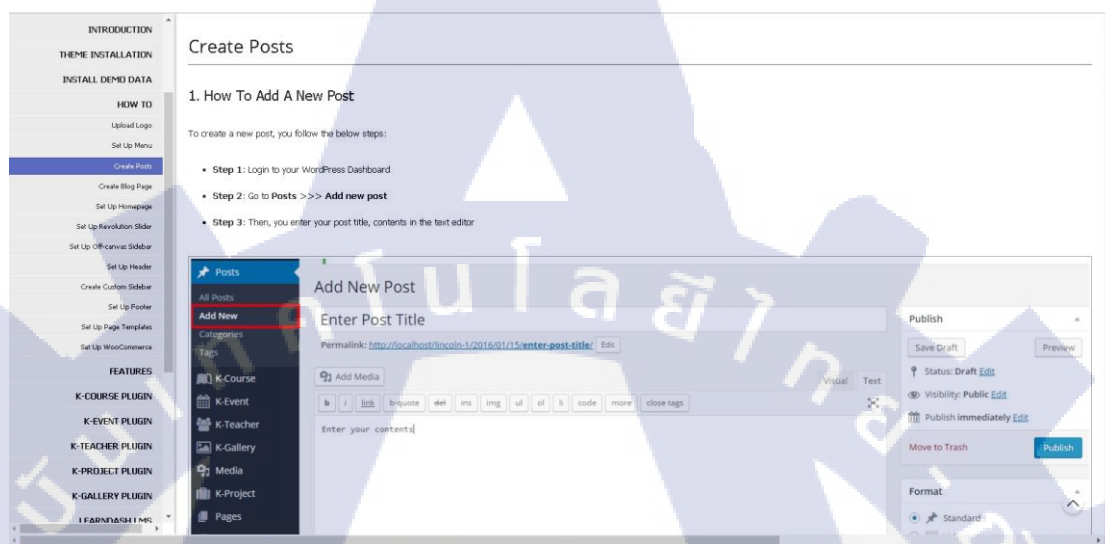
##### 3.3.1.2 การรวบรวมศึกษาข้อมูล (Information Gathering)

###### 3.3.1.2.1 เรียนรู้และฝึกการใช้ WordPress

- 1) ศึกษาการติดตั้งและการใช้งาน WordPress โดยศึกษาจากเอกสารต่างๆ ทั้งเอกสารของ ทางบริษัท และทางเว็บไซต์ WordPress
- 2) ศึกษาการใช้งานธีม Lincoln ที่ใช้ในการทำโครงการ โดยศึกษาจากเว็บไซต์ของธีม Lincoln (รูปที่ 3.1)

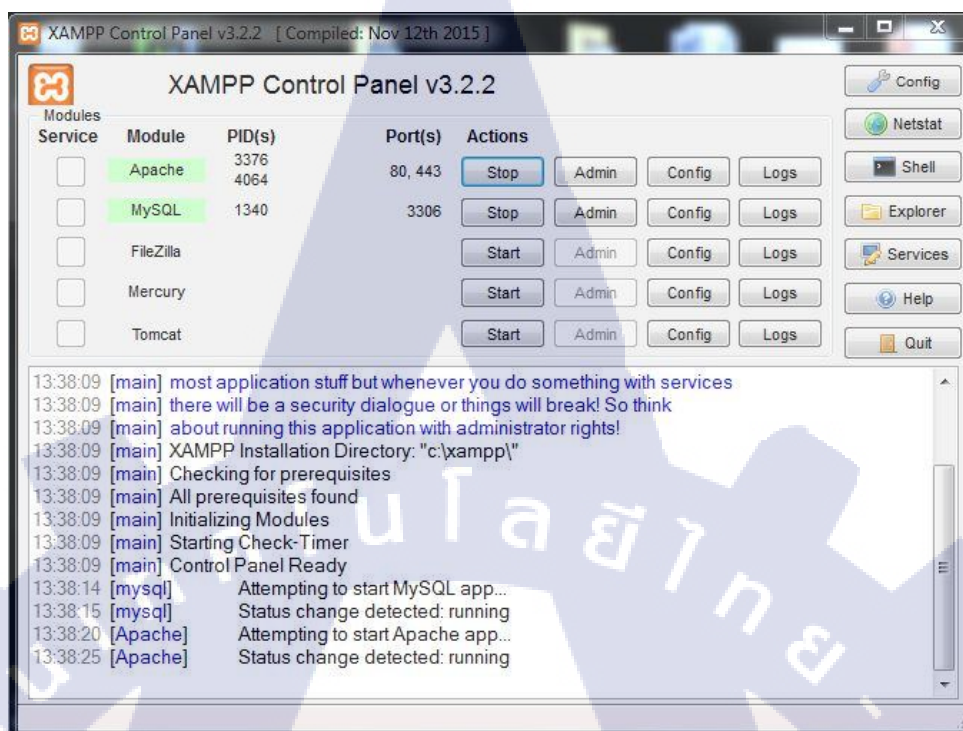
3) ติดตั้ง WordPress และเชื่อมบนเครื่อง localhost โดยใช้ XAMPP ในการจำลองเซิร์ฟเวอร์บนตัวเครื่อง (รูปที่ 3.2)

4) ฝึกฝนและทดลองทำหน้าเพจของเว็บในเครื่อง localhost



รูปที่ 3.1 Manual Lincoln Theme

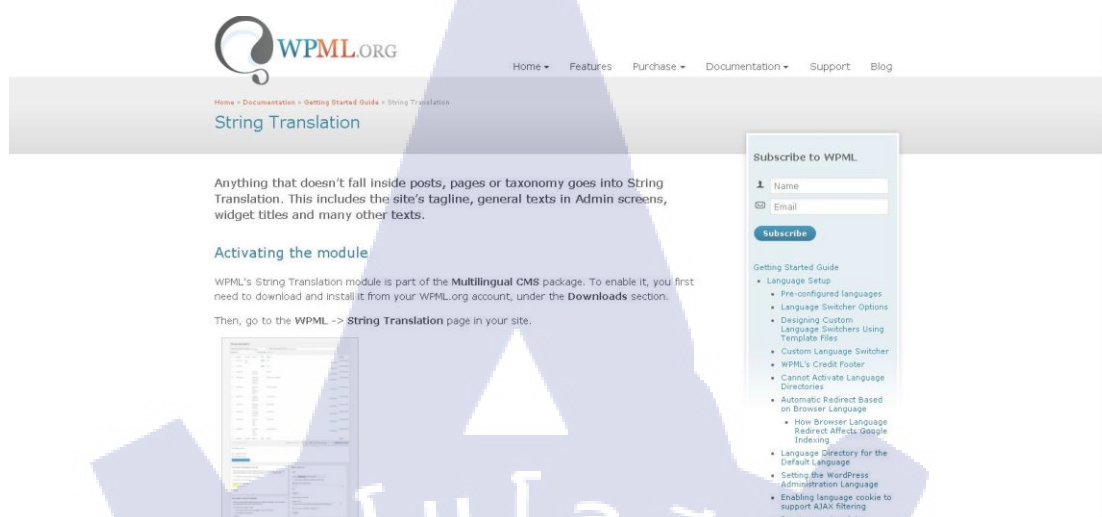




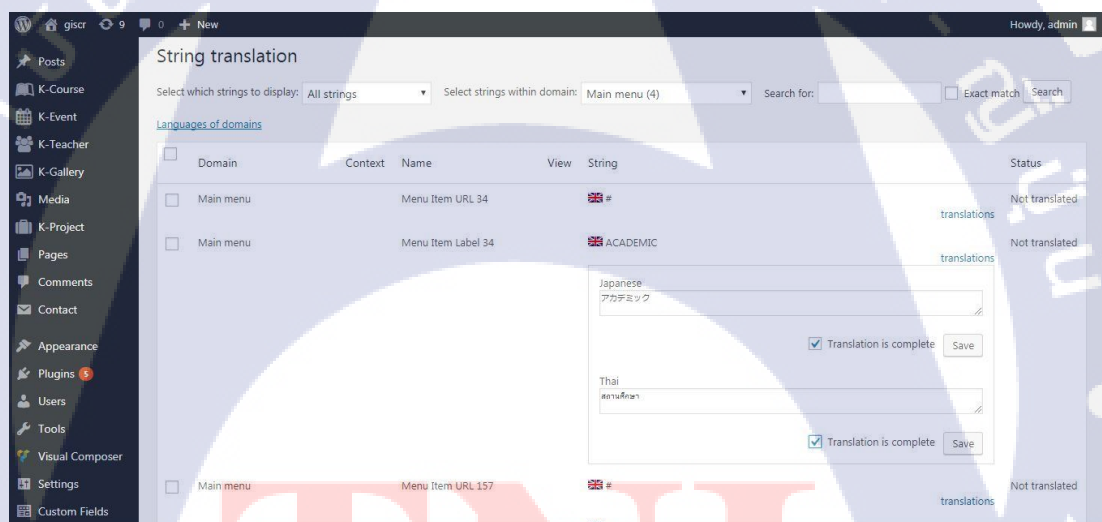
### รูปที่ 3.2 การใช้งาน XAMPP

#### 3.3.1.2.2 ศึกษาปลั๊กอินช่วยทำเว็บไซต์รองรับหลายภาษา WPML

- 1) ศึกษาการใช้งานและการติดตั้ง WPML โดยศึกษาจากทางเว็บไซต์ของตัวปลั๊กอิน ทั้งวิธีการใช้งาน และข้อจำกัดต่างๆ (รูปที่ 3.3)
- 2) ทดลองติดตั้งและใช้งาน WPML ในเครื่อง localhost โดยทดลองใช้งานการคัดลอกหน้าเพจต่างๆ การเชื่อมต่อกันของข้อมูลเมื่อคัดลอก และทดลองฟังก์ชันช่วยเปลี่ยนภาษาเมนูต่างๆ (รูปที่ 3.4)



รูปที่ 3.3 WPML Manual



รูปที่ 3.4 การเปลี่ยนภาษาเมนูต่างๆ

### 3.3.1.3 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis)

ทำการวิเคราะห์ความต้องการของเว็บไซต์ ลำดับการทำงาน เครื่องมือต่างๆที่ต้องใช้ในการทำงาน เพื่อให้การทำงานมีแบบแผนและทำงานได้รวดเร็วขึ้น

#### 3.3.1.4 การออกแบบ (Design)

- 1) ในกรณีนี้ไม่ได้รับหน้าที่ในการออกแบบ แต่ได้รับแบบร่างหน้าตาของหน้าเพจต่างๆ จากฝ่ายออกแบบ (รูปที่ 3.5)
- 2) วาดผังโครงสร้างของเว็บ เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างและการทำงานของเว็บ การเชื่อมต่อของเมนูกับหน้าเพจต่างๆ



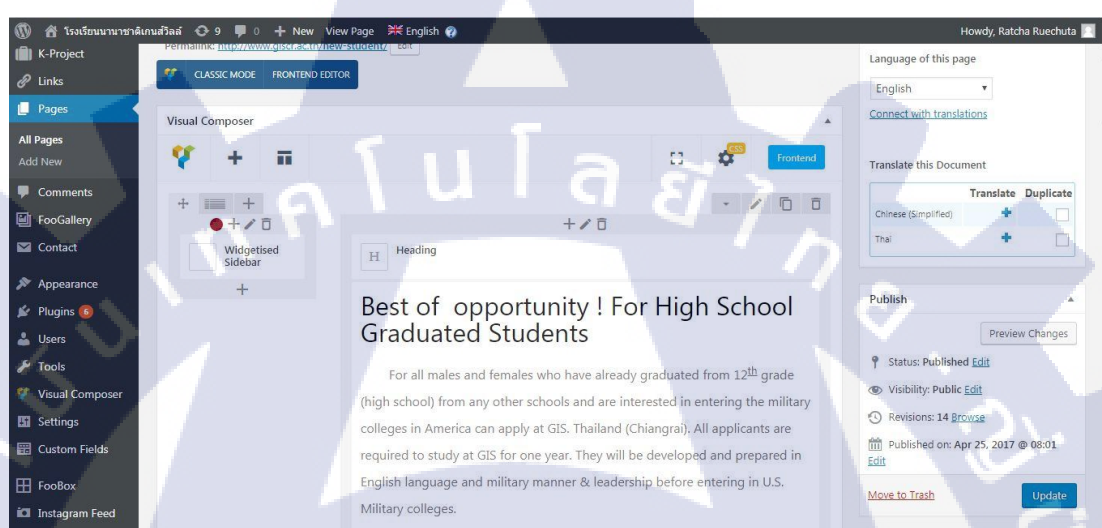


รูปที่ 3.5 แบบร่างหน้าเว็บเพจ

### 3.3.1.5 การพัฒนาระบบ (Development)

#### 3.3.1.5.1 ทำหน้าเพจต่างๆของโครงงาน

ทำหน้าเพจของเว็บไซต์บนตัวเซิร์ฟเวอร์ตามแบบที่ออกไว้ (รูปที่ 3.6) โดยทำออกมาให้ใกล้เคียงกับแบบที่ออกไว้มากที่สุด หากจุดใดมีปัญหาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน ต้องปรึกษากับพนักงานที่ปรึกษาและฝ่ายออกแบบก่อนแล้วจึงทำการแก้ไข

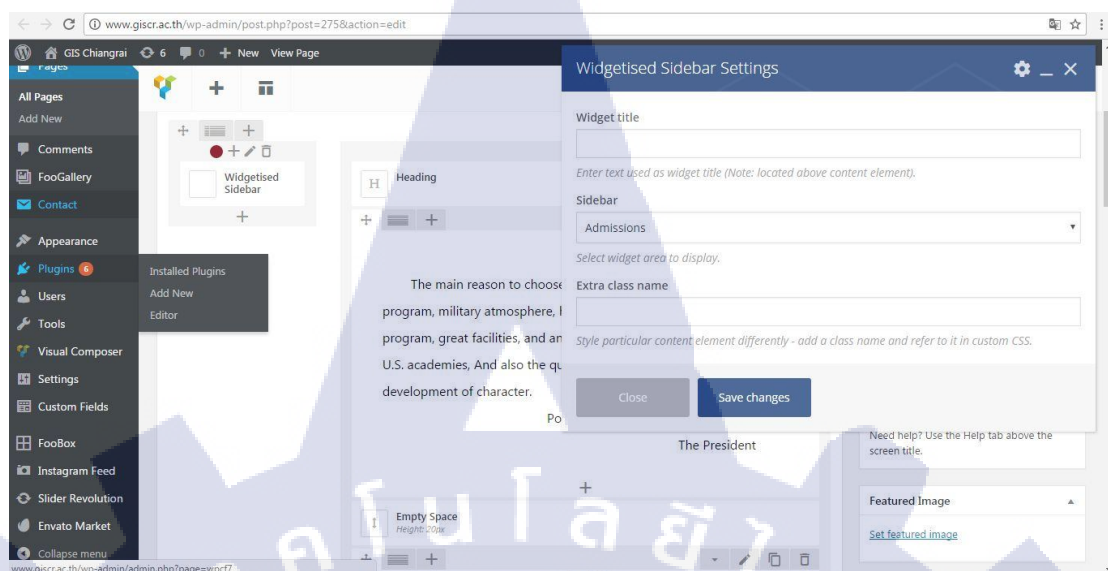


รูปที่ 3.6 การทำหน้าเพจ

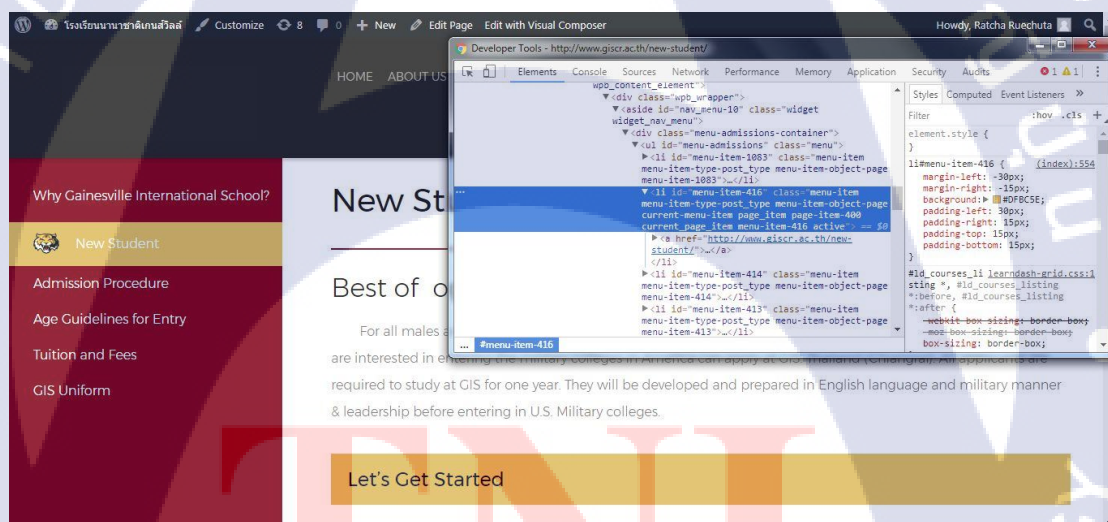
#### 3.3.1.5.2 ทำเมนูไซด์บาร์ของเพจ

- 1) ตัวไซด์บาร์ที่นำมาใช้ในแต่ละหน้านั้นเป็นปลั๊กอิน จึงต้องใส่เพิ่มในแต่ละเพจเอง (รูปที่ 3.7)
- 2) เขียน CSS เพื่อเพิ่มไอคอนและแถบสีให้เมนูเพจที่กำลังแสดงอยู่ เพื่อให้รู้ว่ากำลังแสดงเพจไหน อยู่ โดยใช้ Developer Tool ในการดูค่า ID ของเมนูที่ต้องการและนำไปเขียนปรับแก้ CSS (รูปที่ 3.8)





รูปที่ 3.7 การเพิ่มไซด์บาร์

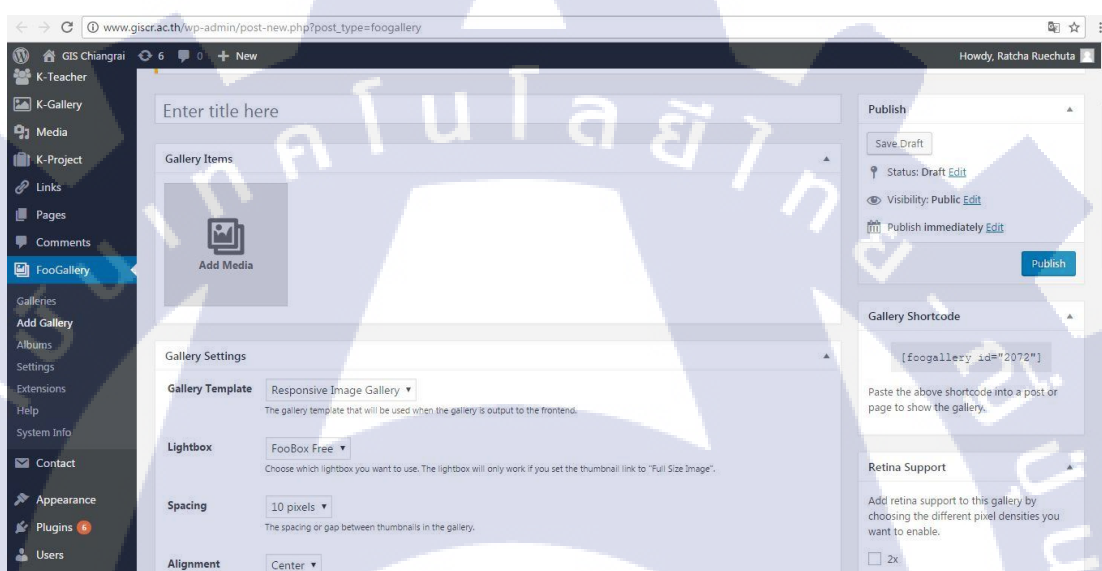


รูปที่ 3.8 การทำไอคอนและแถบสีหน้าที่กำลังแสดงผล



### 3.3.1.5.3 ทำ Gallery รูปภาพเพื่อนำมาแสดงในเพจ

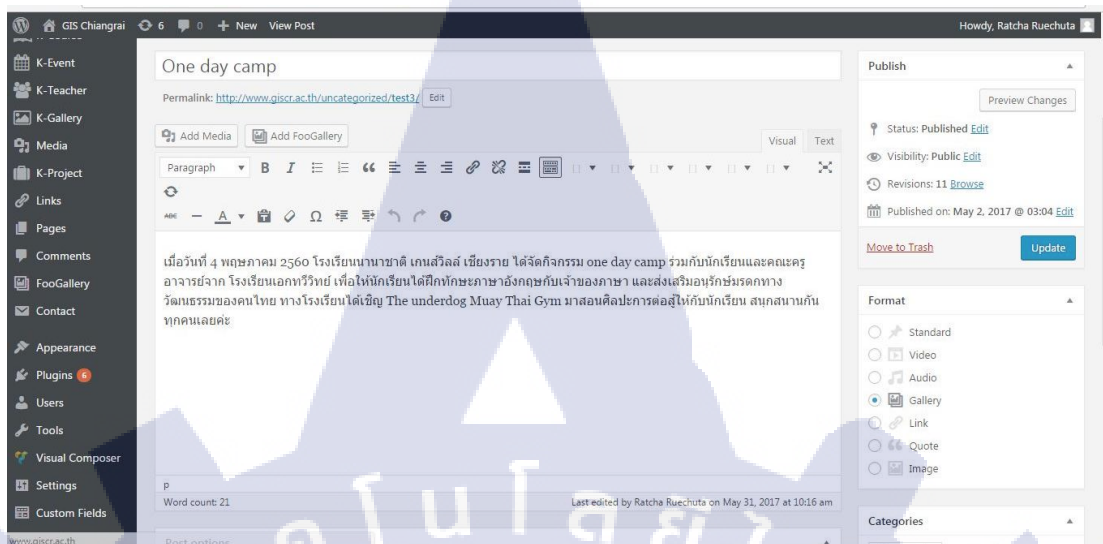
- 1) ใช้ปลั๊กอินในการทำ Gallery รูปภาพ (รูปที่ 3.9) โดยเลือกรูปภาพและตั้งชื่อ Gallery เอง
- 2) ใช้ปลั๊กอินในการนำ Gallery มาใส่ใน Album รูปภาพ โดยเลือก Gallery ต่างๆที่ทำไว้มาใส่รวมกันเป็น Album อีกทีหนึ่ง
- 3) เรียกใช้ Album เพื่อให้แสดงผลบนหน้าเพจเป็นหน้า Gallery ของเว็บ โดยนำโค้ดของ Album มาเรียกแสดงในหน้าเพจ



รูปที่ 3.9 การทำ Gallery รูปภาพ

### 3.3.1.5.4 การทำโพสต์ข่าวของเว็บ

- 1) ทำโพสต์ข่าวต่างๆของเว็บตามข้อมูลที่ได้รับ โดยเลือกใช้โพสต์ที่มี Format เป็น Gallery เพื่อให้ใส่รูปภาพประกอบจัดเป็นสไลด์ในโพสต์ได้ ใส่เนื้อหา และเลือกรูปภาพปกของโพสต์ที่จะแสดงเมื่อถูกเรียกใช้งาน (รูปที่ 3.10)
- 2) ทำหน้าเพจข่าวที่ทำการเรียกโพสต์ข่าวต่างๆออกมาแสดง
- 3) เขียน CSS เพื่อปรับแต่งเพจให้ได้ตามต้องการ



### รูปที่ 3.10 การทำโพสต์

#### 3.3.1.5.5 การทำแบบสมัครเรียนออนไลน์

- 1) ใช้ Google Form ในการทำแบบฟอร์มกรอกข้อมูลสมัครเรียนออนไลน์ โดยอิงข้อมูลต่างๆตามเอกสารสมัครเรียนเดิมของทางลูกค้า (รูปที่ 3.11)
- 2) เรียก iframe ของแบบสอบถามมาใช้ในหน้าเพจ และทำการปรับ CSS ให้เป็นตามที่ต้องการ
- 3) ทำปุ่มลิงก์ไปยังเพจแบบฟอร์มกรอกข้อมูลสมัครเรียนออนไลน์

TNI

**ACADEMIC YEAR: 2017-2018**

Date of Application  
Date  
วว/ดด/ปปปป

**STUDENT DATA**

Upload Student's Picture  
Submit 1 Passport size 2"x2" photo w/white background  
ADD FILE

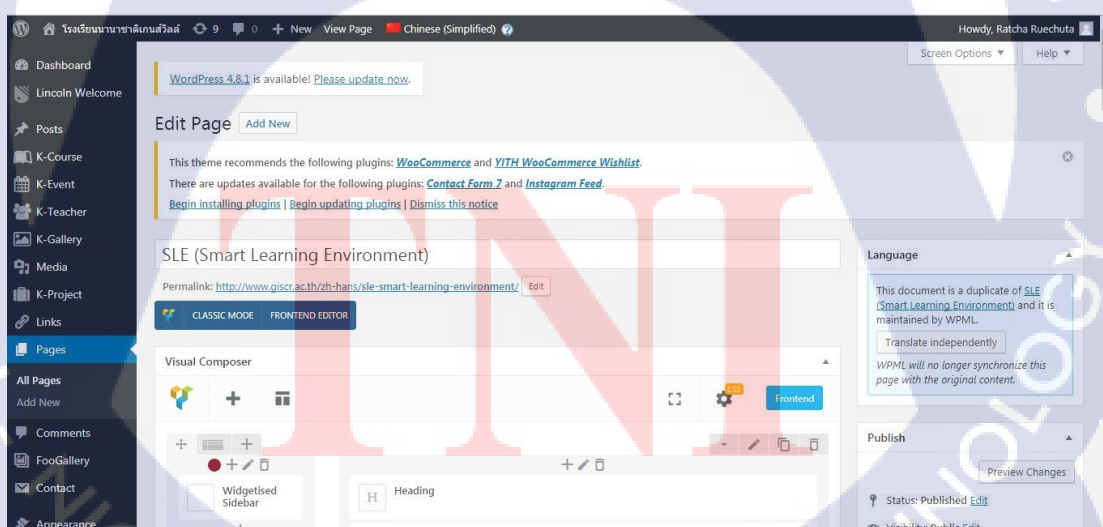
Students Full Name  
Example: John D. Andru  
Your answer

Preferred Name Student wishes to be called

รูปที่ 3.11 การทำแบบฟอร์มสมัครเรียน

### 3.3.1.5.6 ทำโครงเว็บไซต์ส่วนของภาษาจีน

ใช้ปลั๊กอิน WPML ในการช่วยคัดลอกหน้าเพจต่างๆของภาษาอังกฤษ โดยทำการคัดลอกหน้าเพจทุกหน้าให้กลายเป็นส่วนของเว็บภาษาจีน โดยที่ข้อมูลยังคงซิงค์กันอยู่ เพื่อรอให้ลูกค้านำใส่ข้อมูลภาษาจีนด้วยเอง (รูปที่ 3.12)



รูปที่ 3.12 การเปลี่ยนภาษาเมนูต่างๆ

### 3.3.1.6 การทดสอบและปรับปรุง (Integration & Testing)

#### 3.3.1.6.1 การตรวจเช็คความสมบูรณ์

ตรวจเช็คความพร้อมและความสมบูรณ์ของตัวเว็บไซต์ในส่วนของเว็บหลักภาษาอังกฤษ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆที่พบ (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 การตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเว็บ

| สิ่งที่ตรวจ                 | สิ่งที่คาดหวัง                                |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| หน้า Home                   | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           |
| หน้าต่างๆในหมวด About us    | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           |
| หน้าต่างๆในหมวด Admissions  | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           |
| หน้าต่างๆในหมวด Academic    | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           |
| หน้าต่างๆในหมวด Gallery     | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           |
| หน้าต่างๆในหมวด New & Event | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           |
| หน้าต่างๆในหมวด Contact Us  | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           |
| แบบสมัครเรียนออนไลน์        | ข้อมูลถูกต้องและสามารถเก็บข้อมูลได้           |
| Footer                      | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           |
| Responsive                  | เมื่อขยายหน้าจอ ข้อมูลอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม |

### 3.3.1.7 การบำรุงรักษา (Maintenance)

#### 3.3.1.7.1 ทำเอกสารประกอบการพัฒนา

จัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้ลูกค้าสามารถนำไปพัฒนาต่อเองได้ โดยทำทั้งส่วนของ User Manual, Programmer Manual (รูปที่ 3.13) และ Admin Manual

## Programmer Manual

Project: Gainesville Website

Version: 1.0

Date: 3 Aug 2017

Status: Approved

### รูปที่ 3.13 Programmer Manual

#### 3.3.1.7.2 ซัพพอร์ตเว็บไซต์โครงการ

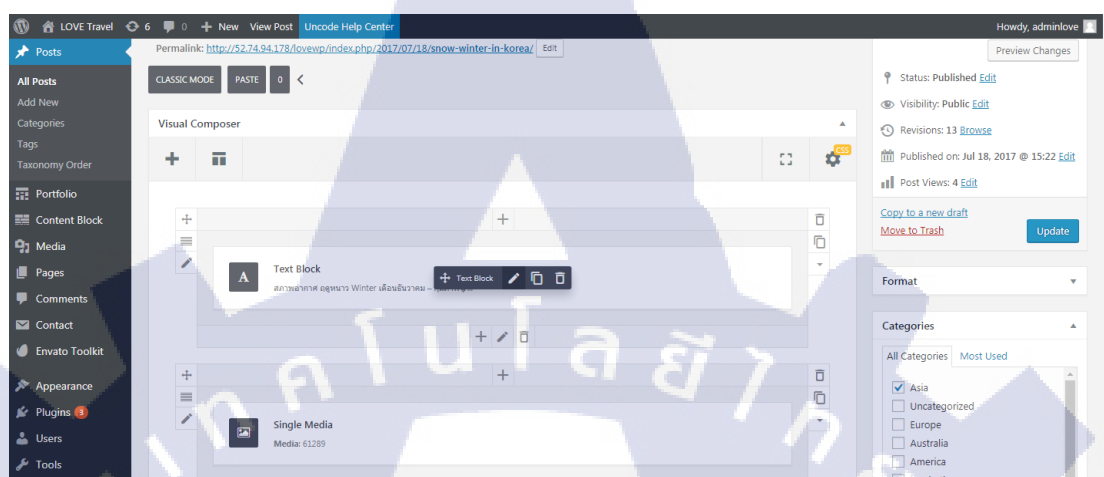
- 1) ทำการช่วยซัพพอร์ตลูกค้าในการแสดงหน้าเพจภาษาอื่นๆ โดยให้คำปรึกษาเมื่อลูกค้ามีข้อสงสัยหรือเกิดปัญหาต่างๆ และเข้าไปแก้ไขให้แก่ลูกค้าหากจำเป็น
- 2) ทำการช่วยซัพพอร์ตลูกค้าในการเปลี่ยนภาษาเมนู โดยให้คำปรึกษาและอธิบายขั้นตอนต่างๆ

#### 3.3.2 งานอื่นๆ

##### 3.3.2.1 ทำเว็บไซต์โครงการที่สอง เว็บไซต์บริการทัวร์

- 1) ปรับแก้ธีมของเว็บไซต์ให้ได้ตามที่ต้องการ โดยแก้ฟอนต์และการแสดงผลข้อมูลในหน้าโฮม

- 2) ทำโพสต์ต่างๆตามที่ได้รับข้อมูลมาจากฝ่ายการตลาด (รูปที่ 3.14)
- 3) ปรับ CSS หน้าโพสต์ต่างๆ และเนื้อหาให้เป็นตามที่ต้องการ

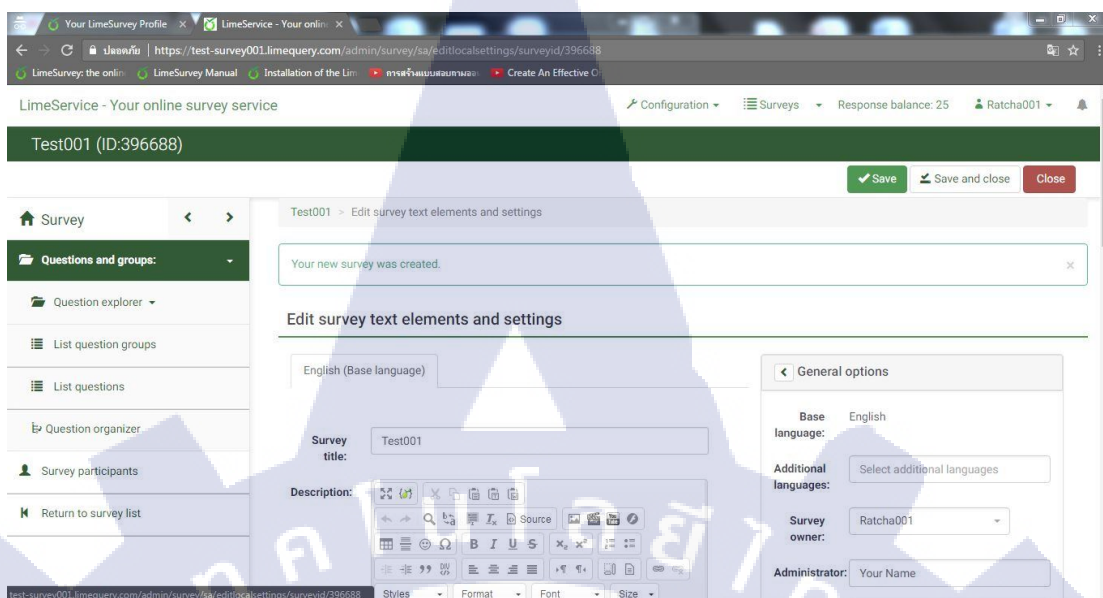


รูปที่ 3.14 การทำโพสต์เว็บทัวร์

### 3.3.2.2 ศึกษาเทคโนโลยี LimeSurvey

- 1) ศึกษาวิธีติดตั้งและการใช้งาน LimeSurvey โดยศึกษาจากเว็บไซต์ของตัวโปรแกรม
- 2) ติดตั้งและทดลองใช้งาน LimeSurvey บนเครื่อง localhost โดยใช้ XAMPP ในการจำลองเซิร์ฟเวอร์บนตัวเครื่อง (รูปที่ 3.15)
- 3) จัดทำเอกสารประกอบการศึกษาเพื่อให้ผู้อื่นสามารถศึกษาและนำไปใช้กับ โครงการงานอื่นๆได้

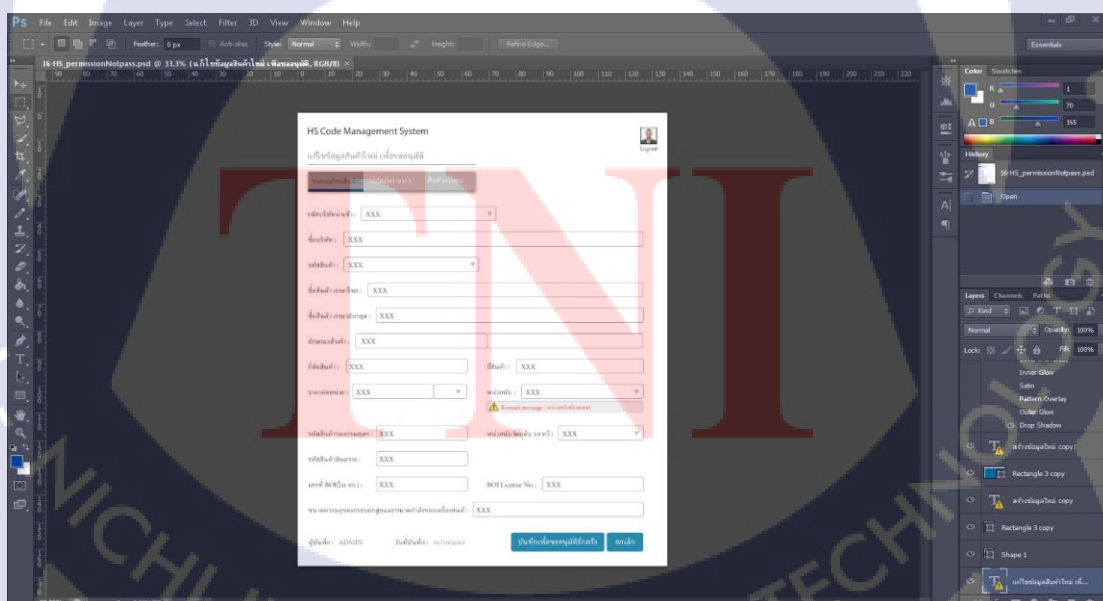




รูปที่ 3.15 การทดลองใช้โปรแกรม LimeSurvey

### 3.3.2.3 ทำ Mock-up interface

- 1) ทำภาพ Mock-up interface ของโปรแกรม ด้วย Photoshop (รูปที่ 3.16)
- 2) จำลองการใช้งานโปรแกรมด้วย Adobe XD



รูปที่ 3.16 การทำภาพ Mock-up ของโปรแกรม

## บทที่ 4

### สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

#### 4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

ผลลัพธ์การดำเนินงานต่างๆในแต่ละขั้นตอนในการทำโครงการสหกิจศึกษา โดยอิงหลักการ SDLC ของการพัฒนาซอฟต์แวร์มาช่วยในการอธิบาย รวมถึงผลลัพธ์ของงานอื่นๆ

##### 4.1.1 โครงการสหกิจศึกษา

###### 4.1.1.1 การทำความเข้าใจกับปัญหา (Problem Recognition)

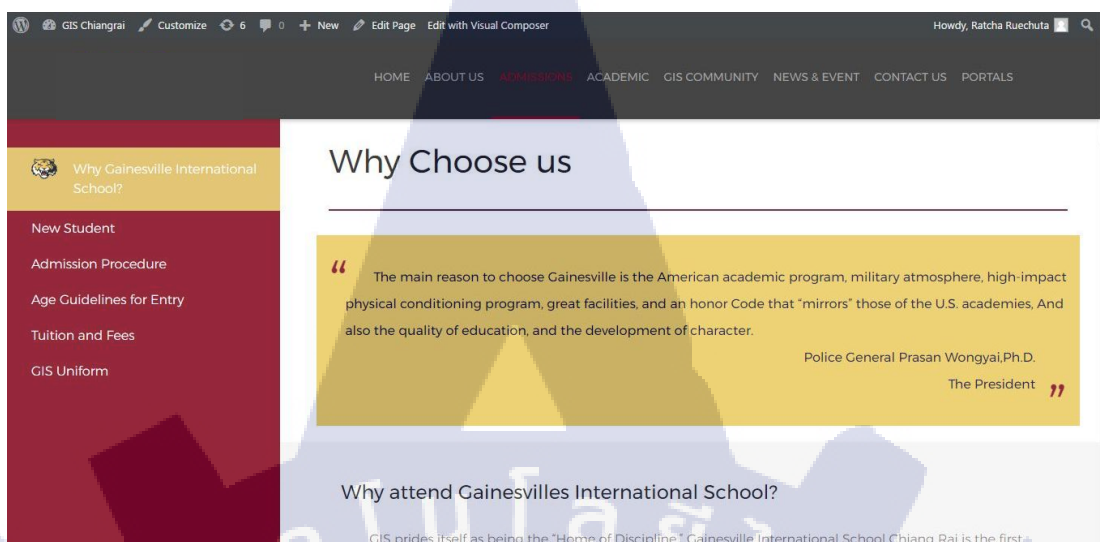
###### 4.1.1.1.1 รับหัวข้อโครงการและรายละเอียดต่างๆ

ได้รับหัวข้อโครงการสหกิจเป็นการทำเว็บไซต์ที่รองรับหลายภาษา คือภาษาอังกฤษ, ภาษาจีน และภาษาไทย ซึ่งทางลูกค้าที่เป็นโรงเรียนนานาชาติจะส่งเนื้อหาข้อมูลมาให้ และให้ทำตัวเว็บไซต์ในส่วนของภาษาอังกฤษ รวมทั้งมอบหมายให้ทำการศึกษาปลั๊กอิน WPML เพื่อนำไปทำให้เว็บไซต์สามารถรองรับหลายภาษาได้

###### 4.1.1.2 การรวบรวมศึกษาข้อมูล (Information Gathering)

###### 4.1.1.2.1 เรียนรู้และฝึกการใช้ WordPress

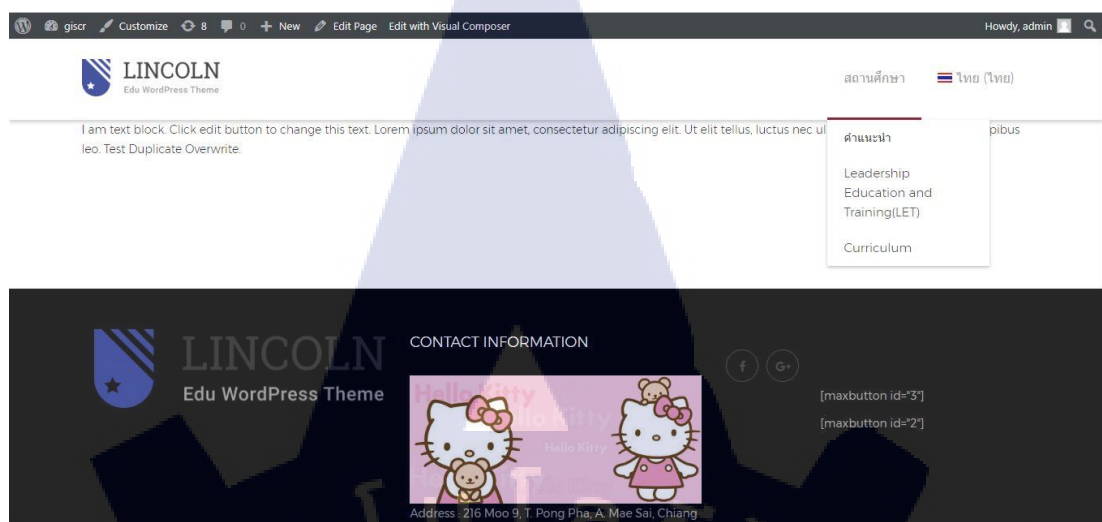
ติดตั้งและทดลองใช้งาน WordPress และธีม Lincoln โดยใช้ XAMPP ในการจำลองเซิร์ฟเวอร์ และทดลองทำหน้าเพจบนเครื่อง โดยศึกษาจากเว็บและเอกสารต่างๆ (รูปที่ 4.1)



รูปที่ 4.1 หน้าเพจที่ทดลองทำ

#### 4.1.1.2.2 ศึกษาปลั๊กอินช่วยทำเว็บไซต์รองรับหลายภาษา WPML

ทำการติดตั้งและทดลองใช้งานปลั๊กอิน WPML ที่ใช้ในการช่วยทำเว็บหลายภาษา บนเครื่อง localhost โดยพบว่า ตัวปลั๊กอินจะช่วยในการคัดลอกหน้าเพจต่างๆออกมาเป็นเหมือนเป็นอีกเว็บหนึ่ง โดยยังคงมีโครงสร้างเหมือนเว็บหลัก และจะทำการเพิ่มเมนูที่ใช้เปลี่ยนภาษา รวมถึงเชื่อมเมนูต่างๆให้ตรงกันกับเว็บหลักเมื่อเปลี่ยนเป็นอีกภาษาหนึ่ง ซึ่งทำให้การใส่ข้อมูลภาษาอื่นทำได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้สามารถแปลเมนูต่างๆ รวมถึงข้อความในปลั๊กอินตัวอื่นที่แสดงผลบนหน้าเพจได้ (รูปที่ 4.2)



รูปที่ 4.2 ผลการทดลองใช้ WPML บนเครื่อง localhost

#### 4.1.1.3 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis)

ตัวเว็บไซต์ต้องเสร็จในฝั่งของเว็บภาษาอังกฤษ โดยมีหัวข้อต่างๆครบตามที่ลูกค้าต้องการ และต้องทำให้รองรับได้สามภาษาคือ ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน โดยใช้ปลั๊กอิน WPML ที่ทางบริษัทได้ซื้อมา และจัดทำเอกสารการใช้งานเพื่อให้ลูกค้าสามารถพัฒนาในส่วนของภาษาอื่นๆต่อไปได้ด้วยตนเอง

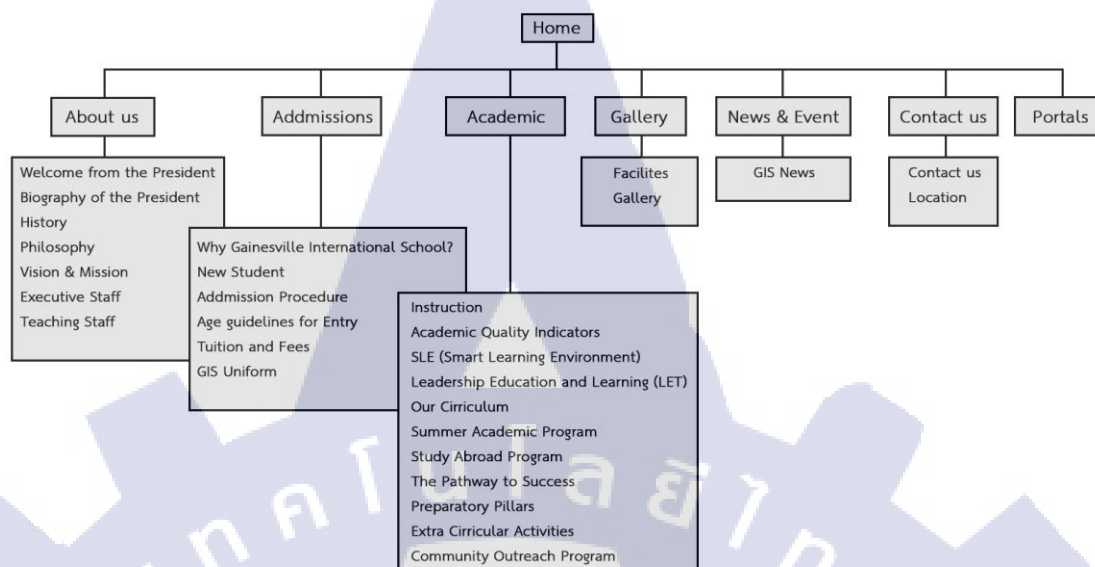
#### 4.1.1.4 การออกแบบ (Design)

ได้รับแบบร่างหน้าตาของหน้าเพจต่างๆจากฝ่ายออกแบบ (รูปที่ 4.3) ซึ่งมีตามหัวข้อเมนูของเว็บไซต์ตามที่ลูกค้าได้ให้ข้อมูลมา และทำการวางแผนผังโครงสร้างของเว็บไซต์เพื่อให้เข้าใจการทำงานง่ายขึ้น (รูปที่ 4.4)



รูปที่ 4.3 แบบร่างหน้าเว็บเพจ



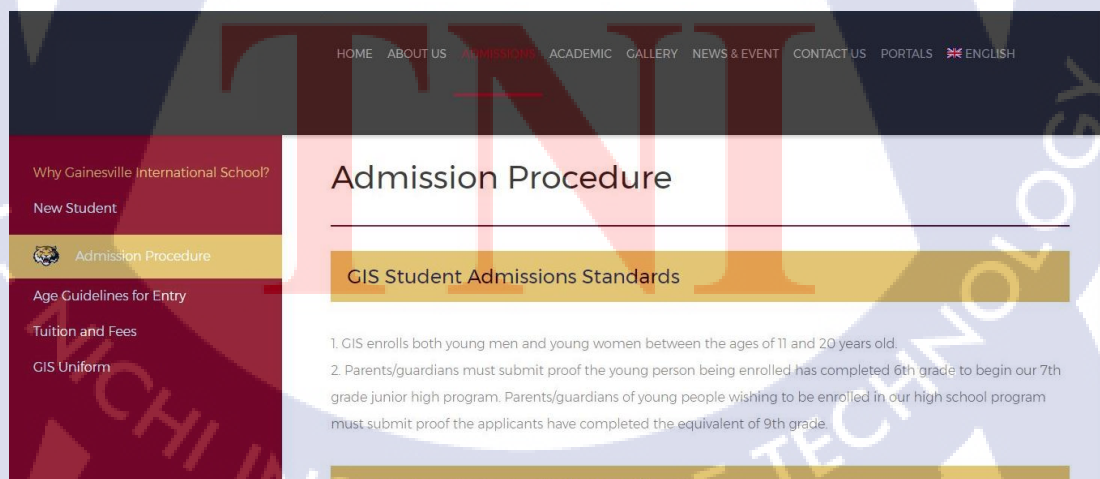


รูปที่ 4.4 แผนผังโครงสร้างเว็บไซต์

#### 4.1.1.5 การพัฒนาระบบ (Development)

##### 4.1.1.5.1 ทำหน้าเพจต่างๆของโครงการ

ทำหน้าเพจต่างๆของเว็บไซต์ โดยจะทำการสร้างหน้าเพจออกมาให้ตรงกับแบบที่ฝ่ายออกแบบได้ออกแบบไว้ให้มากที่สุด โดยอาจมีการปรับเปลี่ยนบางจุด ซึ่งต้องปรึกษากับพนักงานที่ปรึกษาและฝ่ายออกแบบก่อน (รูปที่ 4.5)

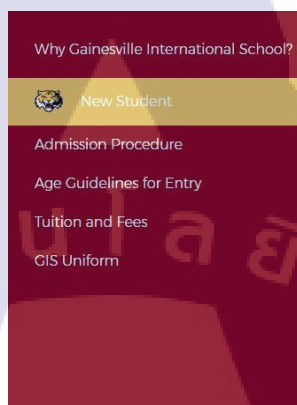


รูปที่ 4.5 ตัวอย่างหน้าเพจที่ใช้งานจริง



#### 4.1.1.5.2 ทำเมนูไชด์บาร์ของเพจ

ทำการใช้ปลั๊กอินในการทำไชด์บาร์เมนู เพื่อให้ได้หน้าเพจที่มีไชด์บาร์เมนูตามที่ออกแบบไว้ และทำการปรับแก้ CSS ในแต่ละหน้าเพื่อสร้างไอคอนและแถบสีเมนูแสดงหน้าที่เลือก (รูปที่ 4.6)

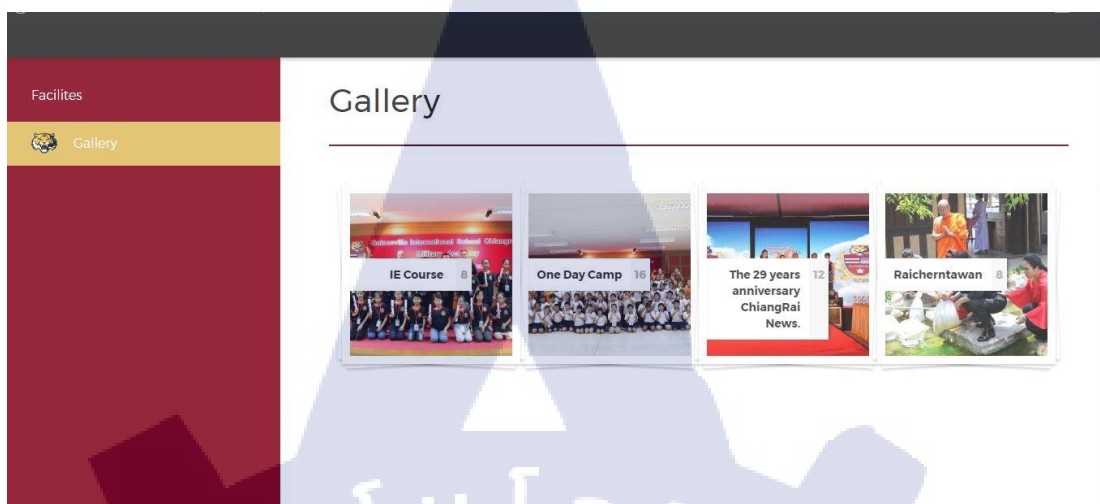


รูปที่ 4.6 ไชด์บาร์เพจ

#### 4.1.1.5.3 ทำ Gallery รูปภาพเพื่อนำมาแสดงในเพจ

ใช้ปลั๊กอินในการทำ Gallery รวมรูปภาพประเภทเดียวกัน และทำ Album ที่รวม Gallery นำมาแสดงในหน้าเพจ เพื่อแสดงภาพสถานที่และกิจกรรมต่างๆของโรงเรียนให้แก่ผู้ใช้งาน (รูปที่ 4.7)

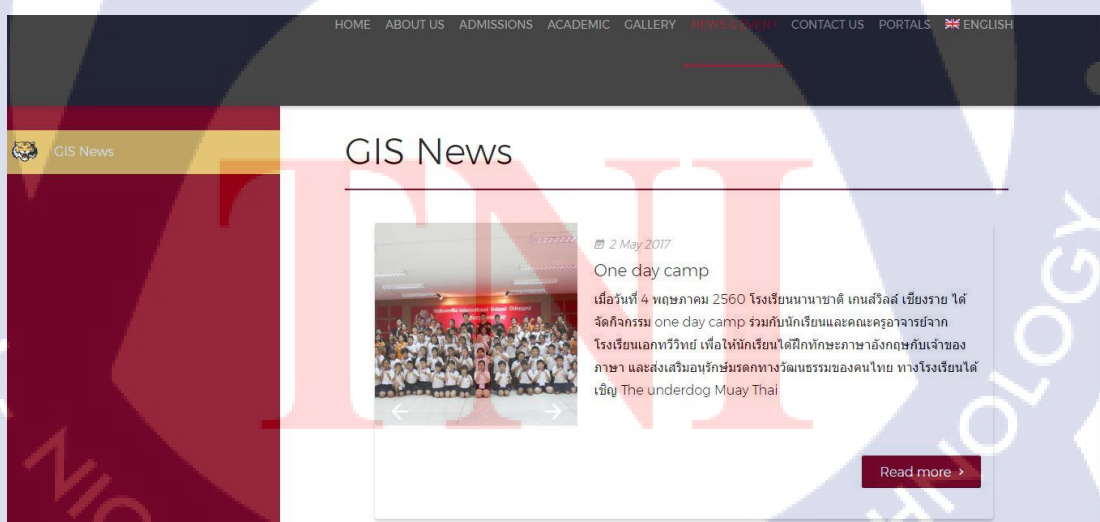
TNI



รูปที่ 4.7 หน้าเพจ Gallery

#### 4.1.1.5.4 การทำโพสต์ข่าวของเว็บ

ทำการสร้างโพสต์ข่าวต่างๆ และหน้าเพจแสดงโพสต์ข่าวเกี่ยวกับตัวโรงเรียน ตามข้อมูลที่ได้รับมาจากลูกค้า และทำการปรับแก้ CSS ให้สามารถแสดงเมนูไฮดรอปได้ เนื่องจากหน้าเพจข่าวมีการเลือก Format เพจที่ต่างจากหน้าเพจอื่นๆ และตัวปลั๊กอินไม่รองรับ ทำให้เมนูไฮดรอปแสดงผลไม่ได้ตามที่ต้องการ (รูปที่ 4.8, รูปที่ 4.9)



รูปที่ 4.8 หน้าเพจ News



รูปที่ 4.9 โพสต์ข่าว

#### 4.1.1.5.5 การทำแบบสมัครเรียนออนไลน์

ทำการสร้างแบบสมัครเรียนออนไลน์ตามความต้องการของลูกค้า โดยการใช้ Google Form ในการทำแบบสมัคร และอ้างอิงข้อมูลจากเอกสารสมัครเรียนของทางโรงเรียน แล้วทำการเรียก iframe ไปแสดงบนหน้าเพจของเว็บ โดยได้ทำการเปลี่ยนปุ่มดาวน์โหลดแบบสมัครเรียน เป็นปุ่มสมัครเรียนออนไลน์แทน(รูปที่ 4.10) ซึ่งเมื่อเข้าไปจะพบกับแบบสมัครเรียนออนไลน์ (รูปที่ 4.11)

1. Parents/guardians will receive registration forms and data sheets and once completed, return them to GIS

2. Remit registration fee and school tuition

3. Registered and enrolled students will receive school uniforms, school handbooks, and educational materials

[Register Application Online](#)

**CONTACT INFORMATION**

Address : 216 Moo 9, T. Pong Pha, A. Mae Sai, Chiang Rai TH 57130

Phone : 052-100-100

Hotline : 06-4115-7818

Email : manager@giscr.ac.th

รูปที่ 4.10 ปุ่มสมัครเรียนออนไลน์

Gainesville International School Chiang Rai is a progressive and rigorous military academy. Our student population is diverse. Student selection will be based on available space, and a student's adequate resources to participate and contribute to GIS's culture of values-based academic and military training.

As a military academy, our students will be participating in a wide range of activities both on and off school property. Responsible supervision is one of the hallmark qualities of our school. When participating in off-campus activities individuals will be supervised by a responsible adult at all times.

Gainesville International School Chiang Rai, Pong Pa, Mae Sai, Chiang Rai, Thailand 57130  
+66 641557817 [www.gisr.ac.th](http://www.gisr.ac.th)  
GIS issues newsletters and social media information relating to the school, as well as student academic and extra-curricular activities. Photos and video include images of our student family regularly appear in these data releases. By signing the application you grant your permission to GIS to use your student's images in these school releases and promotional materials.

Furthermore, by signing this application the parent/guardian responsible party acknowledges all information submitted is true and correct. Our failure to verify any and all information submitted in this application to Gainesville International School will result in GIS's refusal to accept this application.

By signing this document as the responsible party (parent/guardian), I agree should my child/ward be accepted by GIS, I and any and all responsible parties involved with the applicant will adhere to and abide by the rules and policies of Gainesville International School Chiang Rai.

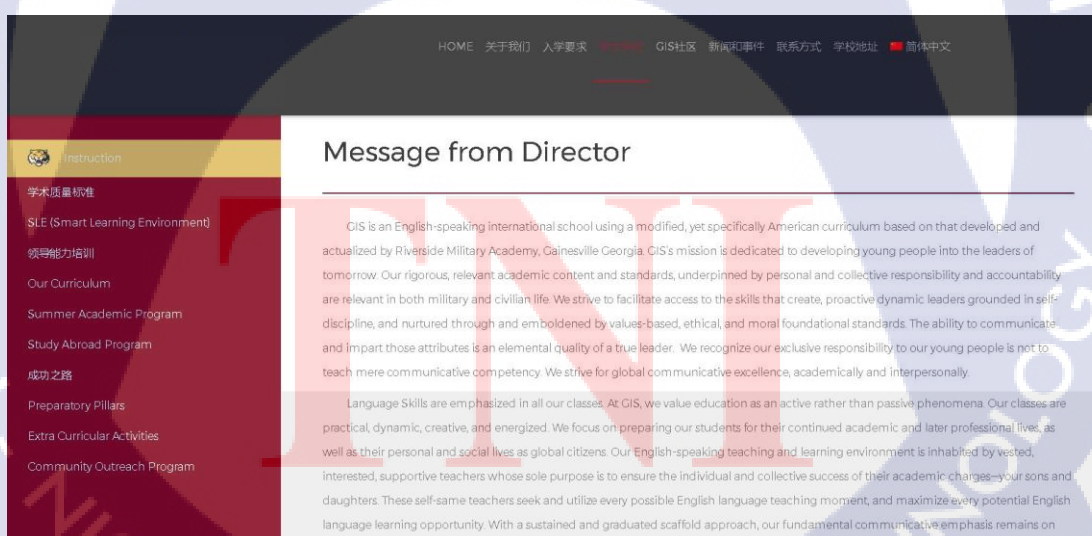
[BACK](#) [SUBMIT](#) Page 6 of 6

Never submit passwords through Google Forms.

รูปที่ 4.11 แบบฟอร์มสมัครเรียนออนไลน์

#### 4.1.1.5.6 ทำโครงเว็บไซต์ส่วนของภาษาจีน

ทำการคัดลอกหน้าเพจต่างๆของเว็บหลัก (รูปที่ 4.12) ให้กลายเป็นเว็บไซต์ในส่วนของภาษาจีนแก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าสามารถทดลองใช้งานและใส่ข้อมูลภาษาจีนได้ง่ายขึ้น และสามารถสอบถามข้อสงสัยต่างๆเกี่ยวกับการเปลี่ยนภาษาได้



รูปที่ 4.12 ตัวอย่างหน้าเพจที่ทำการคัดลอก

#### 4.1.1.6 การทดสอบและปรับปรุง (Integration & Testing)

##### 4.1.1.6.1 การตรวจเช็คความสมบูรณ์

ตรวจเช็คความพร้อมและความสมบูรณ์ต่างๆของตัวเว็บไซต์ในส่วนของเว็บหลัก ภาษาอังกฤษ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆที่พบ ทั้งระหว่างการพัฒนา (ตารางที่ 4.1) และก่อนแจ้งลูกค้าว่าเว็บไซต์เสร็จสมบูรณ์ตามข้อตกลงแล้ว (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.1 การตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเว็บระหว่างการพัฒนา

| สิ่งที่ตรวจ                 | สิ่งที่คาดหวัง                                   | ปัญหาที่พบ                                                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| หน้า Home                   | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ              | โพสต์ข่าวด้านล่างสุด ตัวอักษรทะลุกรอบออกมา                   |
| หน้าต่างๆในหมวด About us    | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ              | -                                                            |
| หน้าต่างๆในหมวด Admissions  | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ              | -                                                            |
| หน้าต่างๆในหมวด Academic    | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ              | -                                                            |
| หน้าต่างๆในหมวด Gallery     | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ              | -                                                            |
| หน้าต่างๆในหมวด New & Event | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ              | แถบเมนูไซด์บาร์แสดงผลผิดตำแหน่ง                              |
| หน้าต่างๆในหมวด Contact Us  | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ              | -                                                            |
| แบบสมัครเรียนออนไลน์        | ข้อมูลถูกต้องและสามารถเก็บข้อมูลได้              | มีการพิมพ์ข้อมูลผิดพลาด                                      |
| Footer                      | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ              | ข้อมูลไม่ตรงตำแหน่ง                                          |
| Responsive                  | เมื่อย่อขยายหน้าจอ ข้อมูลอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม | เมื่อย่อขนาดหน้าจอแล้ว ข้อมูลอยู่ไม่ตรงตำแหน่ง หรือไม่สวยงาม |

#### ตารางที่ 4.2 การตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเว็บก่อนแจ้งลูกค้า

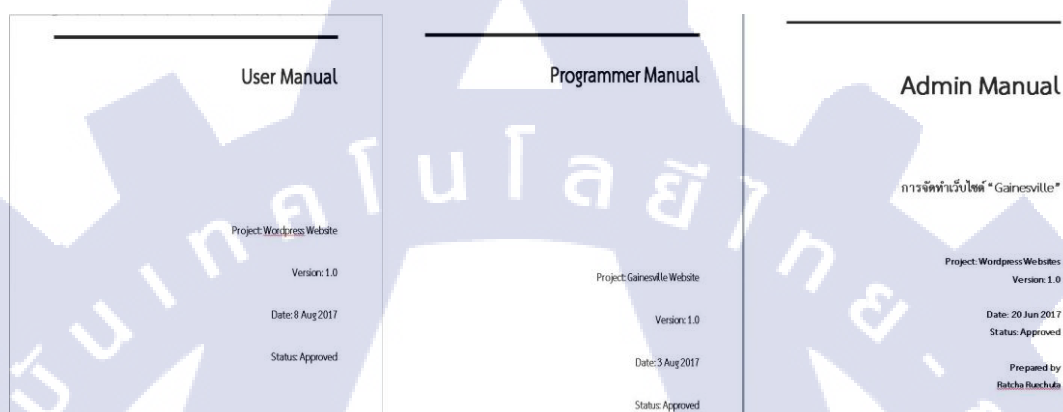
| สิ่งที่ตรวจ                 | สิ่งที่คาดหวัง                                | ปัญหาที่พบ |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|------------|
| หน้า Home                   | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           | -          |
| หน้าต่างๆในหมวด About us    | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           | -          |
| หน้าต่างๆในหมวด Admissions  | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           | -          |
| หน้าต่างๆในหมวด Academic    | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           | -          |
| หน้าต่างๆในหมวด Gallery     | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           | -          |
| หน้าต่างๆในหมวด New & Event | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           | -          |
| หน้าต่างๆในหมวด Contact Us  | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           | -          |
| แบบสมัครเรียนออนไลน์        | ข้อมูลถูกต้องและสามารถเก็บข้อมูลได้           | -          |
| Footer                      | ข้อมูลถูกต้องและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ           | -          |
| Responsive                  | เมื่อขยายหน้าจอ ข้อมูลอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม | -          |



#### 4.1.1.7 การบำรุงรักษา (Maintenance)

##### 4.1.1.7.1 ทำเอกสารประกอบการพัฒนา

เมื่อทำตัวเว็บไซต์เสร็จแล้ว จะทำการทำเอกสารประกอบการพัฒนา เพื่อแสดงวิธีการพัฒนาเว็บไซต์ ให้ลูกค้านำไปศึกษาและสามารถพัฒนาเว็บไซต์ต่อได้ด้วยตนเอง ซึ่งได้จัดทำทั้ง User Manual, Admin Manual, Programmer Manual (รูปที่ 4.13)



รูปที่ 4.13 เอกสารประกอบการพัฒนาต่างๆ

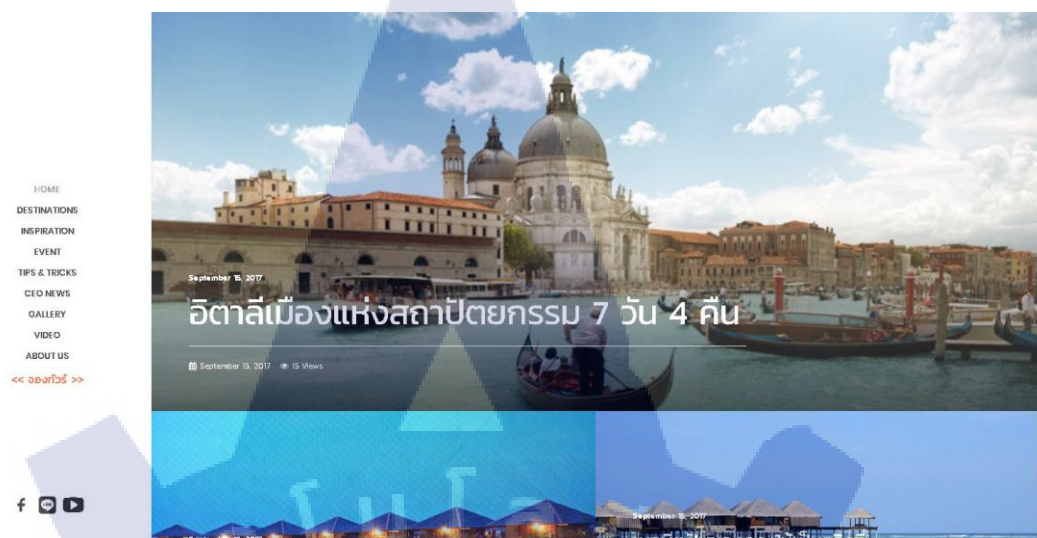
##### 4.1.1.7.2 ซัพพอร์ตเว็บไซต์โครงการ

หลังจากทำตัวเว็บไซต์และเอกสารต่างๆ ให้แก่ลูกค้าหมดแล้ว จะทำการคอยซัพพอร์ตลูกค้า เมื่อลูกค้ามีปัญหาในการทำส่วนต่างๆ หรือมีเรื่องต้องการสอบถาม โดยการให้คำปรึกษาหรือการเข้าไปช่วยแก้ไขนั้น ขึ้นอยู่กับสถานการณ์

#### 4.1.2 งานอื่นๆ

##### 4.1.2.1 ทำเว็บไซต์โครงการที่สอง เว็บไซต์บริการทัวร์

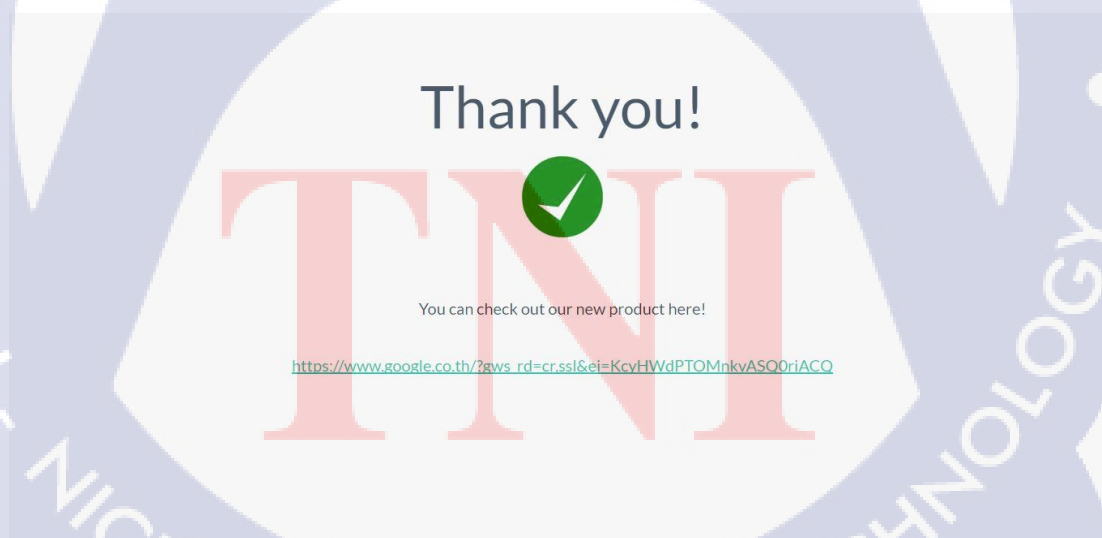
ได้เว็บไซต์ที่หน้าโฮมแสดงผลค่าต่างๆตามต้องการ ทั้งขนาดตัวอักษร และข้อมูลของโพสต์ โดยตัวเว็บไซต์สามารถให้ข้อมูลทัวร์ต่างๆ และเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์จองทัวร์ของทางลูกค้าได้ (รูปที่ 4.14)



รูปที่ 4.14 หน้าโฮมเว็บไซต์ให้บริการทัวร์

#### 4.1.2.2 ศึกษาเทคโนโลยี LimeSurvey

จากการศึกษาโปรแกรม LimeSurvey สามารถหาวิธีนำไปประยุกต์ให้โปรแกรมเก็บค่าที่ยืนยันตัวผู้ทำแบบสอบถามได้ และสามารถนำไปใช้กับโครงการอื่นๆของทางบริษัทได้ รวมถึงการทำแบบสอบถาม (รูปที่ 4.15) และจัดทำเอกสารวิธีการใช้งาน (รูปที่ 4.16)



รูปที่ 4.15 เทมเพลตแบบสอบถามที่แสดงหน้าขอบคุณเมื่อทำเสร็จ

---

## Programmer Manual

Project: Limesurvey

Version: 1.0

Date: 5 Sep 2017

Status: Approved

Prepared by

Ratcha Ruechuta

รูปที่ 4.16 เอกสารการศึกษา LimeSurvey

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

### 4.1.2.3 ทำ Mock-up interface

ได้ภาพ Mock-up interface ที่สามารถนำไปแสดงให้ลูกค้าดูได้ (รูปที่ 4.17)

#### HS Code Management System



แก้ไขข้อมูลสินค้าใหม่ เพื่อขออนุมัติ

| รายละเอียดสินค้า            | พิกัดอัตราอากร                     | สินค้าควบคุม                                           |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| รหัสบริษัทนำเข้า : XXX      | ชื่อบริษัท : XXX                   | รหัสสินค้า : XXX                                       |
| ชื่อสินค้า ภาษาไทย : XXX    | ชื่อสินค้า ภาษาอังกฤษ : XXX        | ลักษณะสินค้า : XXX                                     |
| ยี่ห้อสินค้า : XXX          | ปีสินค้า : XXX                     | ราคาต่อหน่วย : XXX                                     |
| หน่วยรับ : XXX              | ⚠ Remark message : หน่วยงานผิดพลาด |                                                        |
| รหัสสินค้าของกรมศุลกา : XXX | หน่วยนับวัตถุดิบ 19 ทวี : XXX      | รหัสสินค้าอันตราย : XXX                                |
| เลขที่ BOI(ใบ จก.) : XXX    | BOI License No. : XXX              | ขนาดความจุของกระบอกสูบและขนาดกำลังของเครื่องยนต์ : XXX |
| ผู้บันทึก : ADMIN           | วันที่บันทึก : 01/10/2015          | บันทึกเพื่อขออนุมัติอีกครั้ง    ยกเลิก                 |

รูปที่ 4.17 ตัวอย่างภาพ Mock-up interface ของโปรแกรม

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ในการทำโครงการสหกิจศึกษา การพัฒนาเว็บไซต์รองรับหลายภาษานั้น มีเป้าหมายคือ การทำเว็บไซต์ให้สามารถรองรับได้ 3 ภาษาคือ ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน โดยทางผู้จัดทำเว็บไซต์หลักภาษาอังกฤษ และลูกค้าจะทำในส่วนของภาษาอื่นด้วยตนเอง ซึ่งทางผู้จัดทำได้ทำเอกสารคู่มือการพัฒนาแก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าสามารถนำไปศึกษาและพัฒนาต่อได้ และคอยทำการซัพพอร์ตในเรื่องการเปลี่ยนภาษา รวมถึงเรื่องอื่นๆให้เป็นระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งในตอนนี้อย่างลูกค้าสามารถทำในส่วนของภาษาอื่นได้ และนำเว็บไซต์ไปพัฒนาต่อด้วยตนเองเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

#### 5.2 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ในระหว่างสหกิจศึกษา มีปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานต่างๆ ดังนี้

1. ปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์ ในการติดตั้งโปรแกรมต่างๆที่จำเป็นในการใช้งาน บางโปรแกรมไม่สามารถติดตั้งได้ จึงต้องศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาวิธีแก้ไข
2. ปัญหาทางด้านเน็ตเวิร์ค ในระหว่างการทำงาน บางเวลาอินเทอร์เน็ตมีปัญหา ทำให้การทำงานล่าช้า หรือไม่สามารถทำงานได้ ซึ่งแก้ปัญหาด้วยการติดต่อทางแผนก SE ให้มาช่วยแก้ไข
3. ปัญหาทางด้านทักษะและความรู้ที่ใช้ในการพัฒนา เนื่องจากความรู้และประสบการณ์ในการทำงานไม่เพียงพอ ทำให้ต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมระหว่างการทำงาน
4. ปัญหาในการสื่อสาร บางครั้งมีการสื่อสารที่เข้าใจไม่ตรงกัน ทำให้ทำงานออกมาผิดพลาดไม่ตรงตามความต้องการ จึงแก้ไขด้วยการถามซ้ำในจุดที่ไม่เข้าใจหรือคลุมเครือ และอธิบายความเข้าใจให้พนักงานที่ปรึกษาฟัง เพื่อยืนยันว่าเข้าใจตรงกัน

#### 5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานสหกิจศึกษาตลอด 4 เดือนนี้ ในการทำงานต่าง ๆ นั้น จำเป็นต้องนำความรู้ที่ได้เรียนรู้มาหลายๆอย่างมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ถึงจะสามารถทำงานสำเร็จได้ อีกทั้งเรา

ควรจะรู้จักศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเองก่อน หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ได้ จึงปรึกษาผู้รู้คนอื่น เพื่อช่วยกันแก้ไข หาทางออก

ในการแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆที่เกิดขึ้นในการทำงาน เราควรมีความรอบคอบในการแก้ไข เพราะการแก้ไขนั้นอาจมีผลกระทบกับส่วนอื่น ส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดขึ้นในจุดอื่นแทนได้





## เอกสารอ้างอิง

1. Ninetchno.com, 2560, XAMPP คืออะไร[Online], Available : <http://www.ninetchno.com/a/website/873-xampp.html> [27 กันยายน 2560]
2. Jatupon Rattanapanop, 2557, WordPress คืออะไร[Online], Available : <http://www.wpthaiuser.com/WordPress-is> [27 กันยายน 2560]
3. mindphp, 2560, HTML คืออะไร[Online], Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2026-html-คืออะไร.html> [10 ตุลาคม 2560]
4. mindphp, 2560, CSS คืออะไร[Online], Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2193-css-คืออะไร.html> [10 ตุลาคม 2560]
5. swpark.or.th, 2560, sdlc คืออะไร[Online], Available : <http://www.swpark.or.th/sdlcproject/index.php/14-sample-data-articles/79-sdlc> [10 ตุลาคม 2560]
6. petertigon, 2560, SDLC: วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle)[Online], Available : <http://oknation.nationtv.tv/blog/wish2782/2011/02/14/entry-1> [10 ตุลาคม 2560]

TNI

ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก.  
การติดตั้งโปรแกรม

TNI

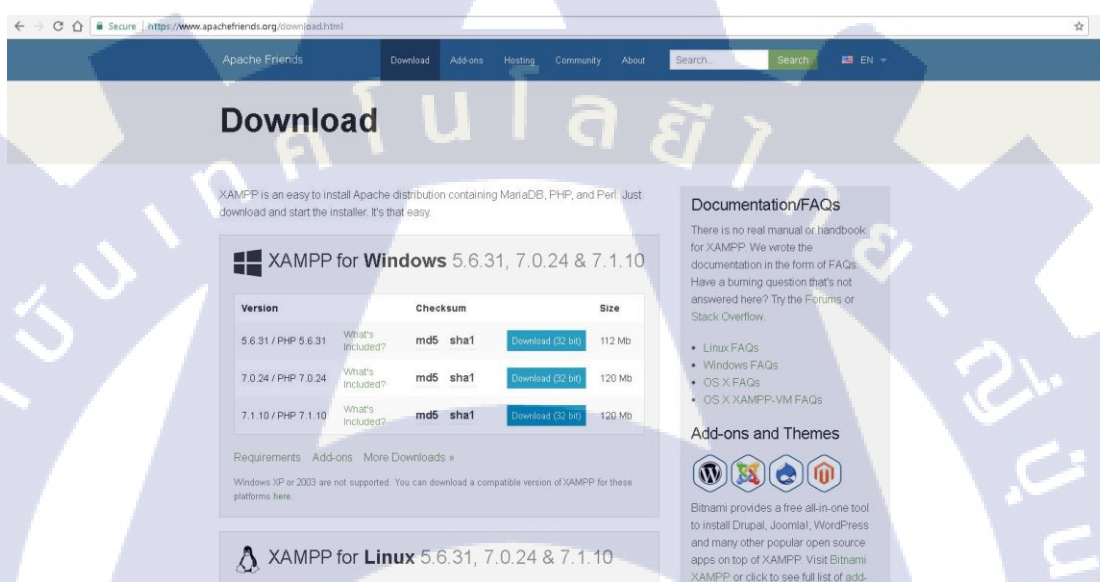
## 1. การติดตั้ง XAMPP

1) ดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP จากเว็บไซต์

<https://www.apachefriends.org/download.html> (รูปที่ ง.1)

2) ทำการติดตั้งตามปกติ โดยดับเบิลคลิกตัวติดตั้ง และกด Next ไปเรื่อยๆจนเสร็จสิ้นการติดตั้ง

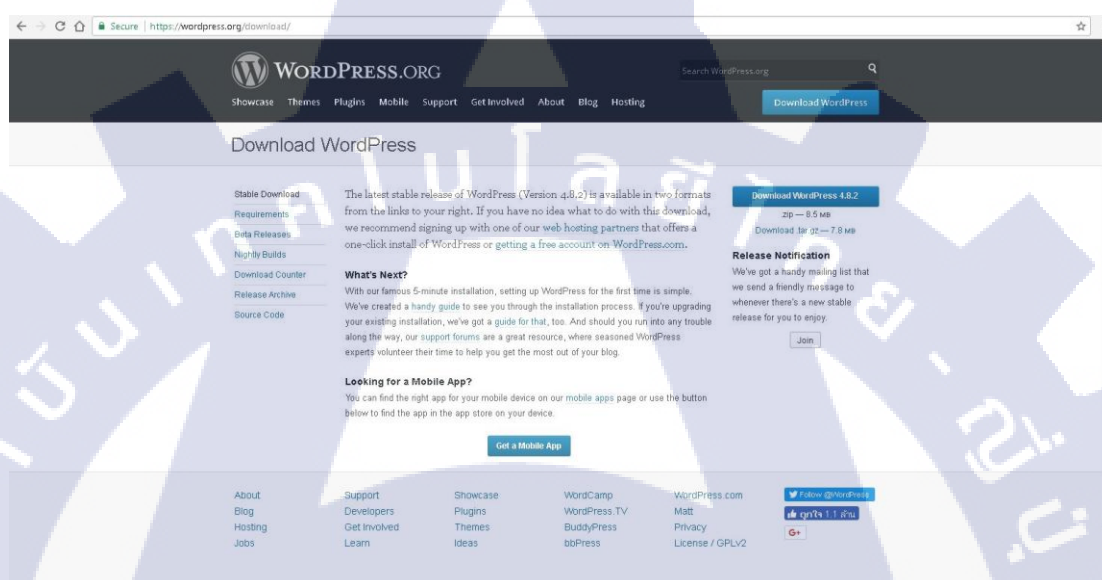
3) ดับเบิลคลิกตัวโปรแกรมเพื่อเปิดใช้งานตามปกติ



รูปที่ ง.1 หน้าเว็บดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP

## 2. การติดตั้ง WordPress บนเครื่อง localhost

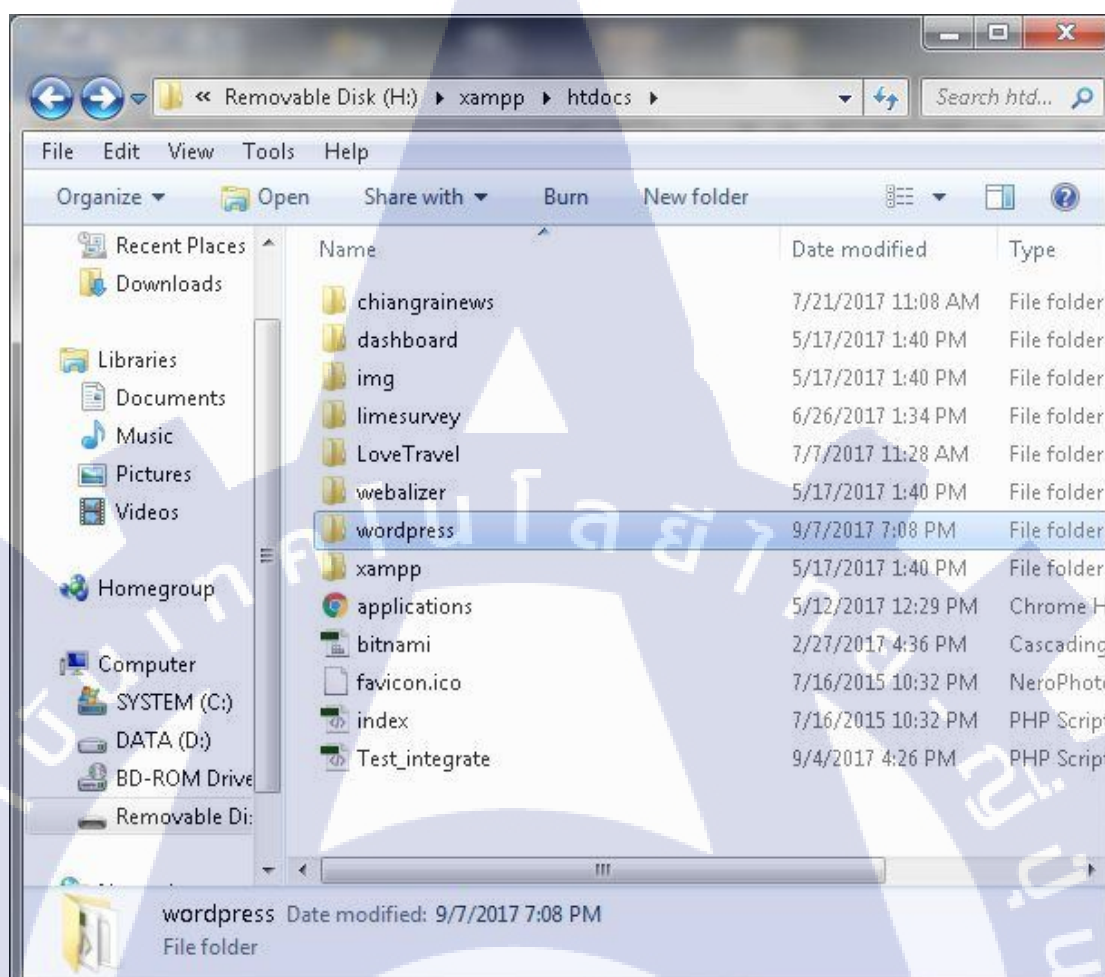
- 1) ดาวน์โหลดไฟล์ WordPress จากเว็บไซต์ (รูปที่ ง.2)
- 2) แยกไฟล์และนำไปใส่ในโฟลเดอร์ htdocs ของ XAMPP ที่เราทำการติดตั้งไว้ (รูปที่ ง.3)
- 3) ทำการเข้าใช้ได้โดยเปิดใช้งาน XAMPP และเข้าด้วย browser ตาม path ที่ทำการติดตั้งตามด้วย .../wp-admin



รูปที่ ง.2 หน้าเว็บดาวน์โหลด WordPress

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

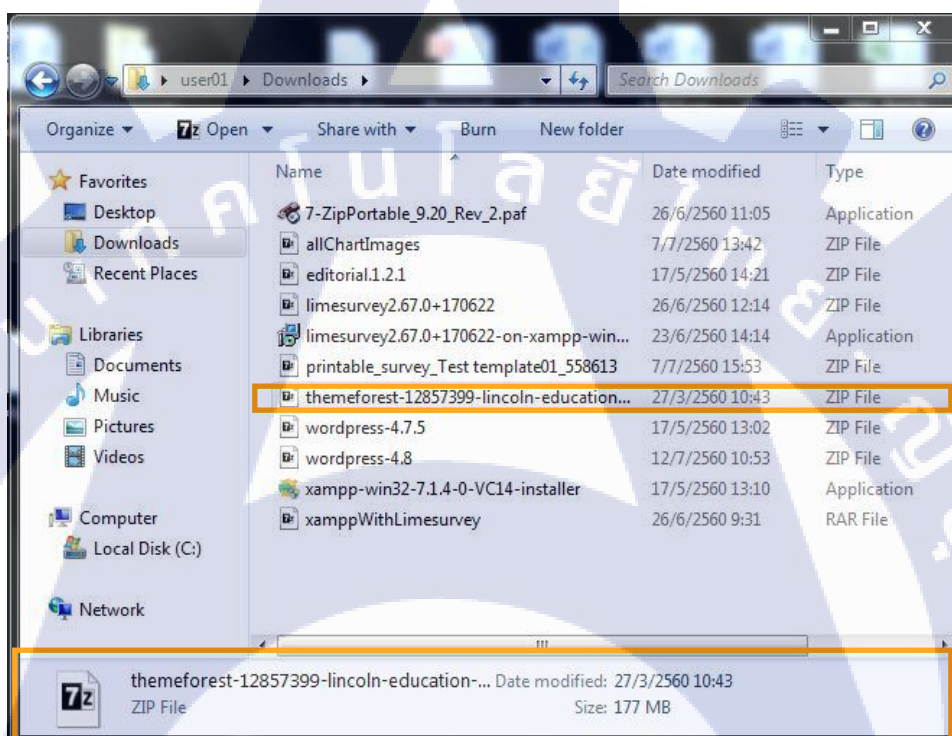


รูปที่ ๓.3 โฟลเดอร์ WordPress ใน XAMPP

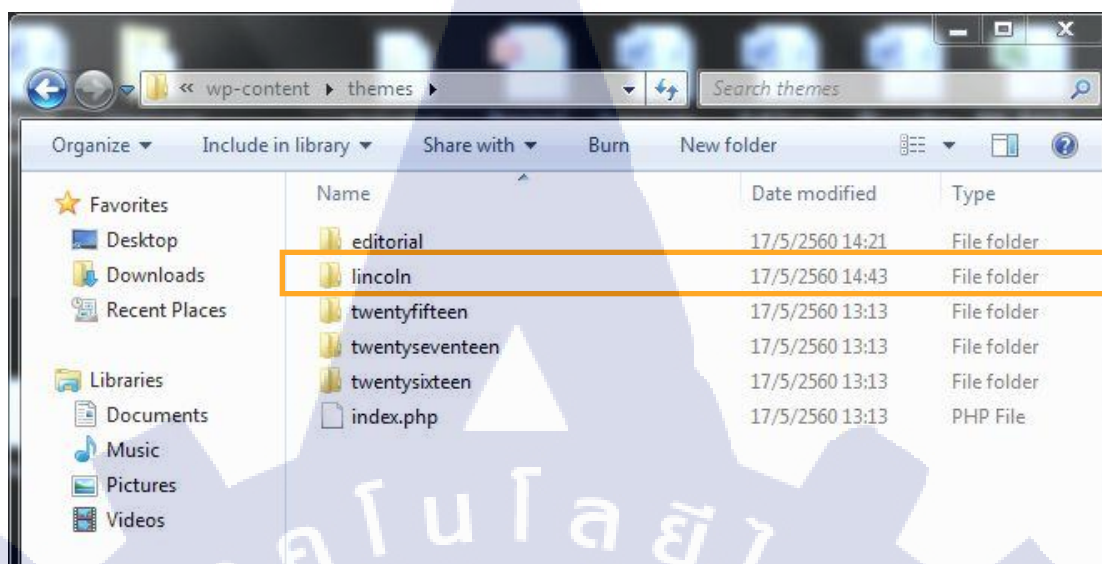


### 3. การติดตั้งธีมใน WordPress

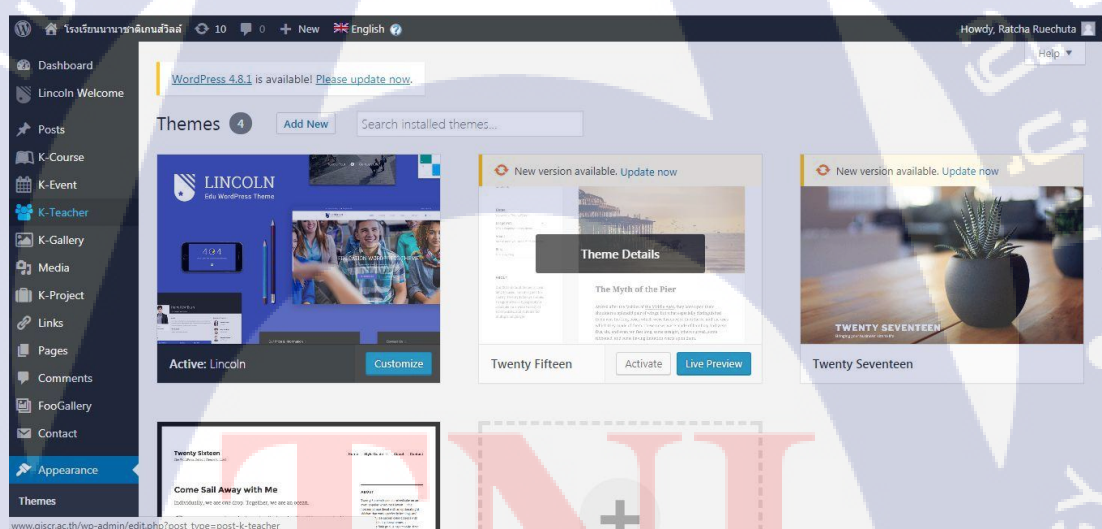
- 1) เมื่อดาวน์โหลดธีมหรือซื้อมาแล้วจะได้เป็นไฟล์ .zip (รูปที่ ง.4)
- 2) ทำการแตกไฟล์ .zip ออกมาจนได้ไฟล์เดอร์ที่เป็นชื่อธีมที่ดาวน์โหลดมา
- 3) นำไฟล์เดอร์ธีมที่ได้มาใส่ในไฟล์เดอร์ WordPress > wp-content > themes (รูปที่ ง.5)
- 4) กดเลือกใช้ธีมที่เพิ่มเข้ามา ที่เมนู Appearance > Themes ใน WordPress (รูปที่ ง.6)



รูปที่ ง.4 ไฟล์ .zip ของธีม



รูปที่ ๖.๕ นำโฟลเดอร์ธีมใส่เพิ่มในโฟลเดอร์ของ WordPress



รูปที่ ๖.๖ การเลือกใช้งานธีมใน WordPress

## ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ - สกุล

รัชช ฤาสุตา

วัน เดือน ปีเกิด

3 กุมภาพันธ์ 2539

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

ประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2550

โรงเรียนถนนอมพิศวิทยา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ระดับมัธยมศึกษา

มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2556

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ระดับอุดมศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

พ.ศ. 2560

สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ทุนการศึกษา

- ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม

1. Rabbit Character Design Contest

บริษัท บางกอก สมาร์ทการ์ด ซิสเต็ม จำกัด

ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

2. Roleplay Workshop "Teamwork"

ITE-305 Software Project Management

ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ - ไม่มี -